

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO  
MESTRADO PROFISSIONAL EM GESTÃO DA INFORMAÇÃO E DO  
CONHECIMENTO**

**ADILSON JOSÉ DOS SANTOS**

**O SISTEMA COLABORATIVO COMO DISPOSITIVO GERADOR DE  
EMPREGABILIDADE**

**SÃO CRISTOVÃO/SE  
2020**

**ADILSON JOSÉ DOS SANTOS**

**O SISTEMA COLABORATIVO COMO DISPOSITIVO GERADOR DE  
EMPREGABILIDADE**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Sergipe, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação para obtenção do título de Mestre em Gestão da Informação e do Conhecimento.

Orientador: Prof. Dr. Sérgio Luiz Elias de Araújo

**SÃO CRISTOVÃO/SE  
2020**

### **Dados de Catalogação na Publicação (CIP)**

Santos, Adilson José dos

S237r

O Sistema colaborativo como dispositivo gerador de empregabilidade / Adilson José dos Santos; orientador: Sérgio Luiz Elias de Araújo. – São Cristóvão, 2020.  
161 f. : il.

Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão da Informação e do Conhecimento) – Universidade Federal de Sergipe, 2020.

1. Empregabilidade. 2. Rede colaborativa. 3. Rede social. 4. Mercado de trabalho. I. Araújo, Sérgio Luiz Elias de, orient. II. Título.

CDU: 316.422.44  
CDD: 303.4833

Ficha Elaborada pela Sheila Rodrigues dos Santos Macedo, CRB (CRB-5/1895)

# **O SISTEMA COLABORATIVO COMO DISPOSITIVO GERADOR DE EMPREGABILIDADE**

**ADILSON JOSÉ DOS SANTOS**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Sergipe, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação para obtenção do título de Mestre em Gestão da Informação e do Conhecimento.

Orientador: Prof. Dr. Sérgio Luiz Elias de Araújo

**Avaliação:** \_\_\_\_\_

**Data da defesa:** \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

## **BANCA EXAMINADORA**

---

**Prof. Dr. Sérgio Luiz Elias de Araújo**  
(Orientador – DCI/UFS)

---

**Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Bárbara Coelho Neves**  
(Membro Externo – PPGCI/UFBA)

---

**Prof. Dr. Pablo Boa Ventura Sales Paixão**  
(Membro Interno - DCI/UFS)

Dedico este trabalho ao meu pai, amigo e maior incentivador em todas as minhas caminhadas, de quem mesmo quando preocupado com as minhas escolhas sempre ouvi um “Estamos juntos.”

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço aos meus filhos, meus amigos e grandes incentivadores, a quem sempre deixo bem claro que vencer significa dedicar-se e que somente através do estudo seremos capazes de obter uma melhor condição de sobrevivência. Não há outro caminho. A minha esposa por compreender a minha ausência durante as horas de estudo. Aos meus irmãos, companheiros de aprendizado nesta existência.

A minha amiga Vanderléa Nobrega Cortes, Mestre em Ciência da Informação pela Universidade Federal de Sergipe, por ter acreditado que este sonho se tornaria realidade, mesmo quando eu duvidava. O meu muito obrigado pelo convite para fazer aquela prova de proficiência, pelas broncas ao perceber os erros de ABNT e pelas valiosas dicas sobre a pesquisa bibliográfica, que com certeza me trouxeram até a apresentação deste trabalho.

Aos professores pela receptividade, pela amizade, didática e atenção dispendida nas dúvidas que surgiam durante as aulas. Quero agradecer de forma especial a Professora Doutora Valéria Bari pelas palavras de incentivo que muitas vezes me fizeram acreditar que era possível cruzar a linha de chegada.

Ao meu orientador Professor Doutor Sérgio Elias de Araújo, exemplo de dedicação e profissionalismo, o meu muito obrigado por tornar possível a realização deste sonho, pela confiança e pela transmissão do conhecimento, contribuindo para o meu crescimento intelectual e profissional. Não há como não tentar corresponder às expectativas de alguém de quem se ouve: você é capaz!

A todos os meus colegas da Advocacia Geral da União, pelas manifestações de apoio, a amiga Cleide Belchior, mestranda no mesmo curso, sempre com uma palavra de incentivo e confiança que tudo iria dar certo, você também chegará lá.

Obrigado aos colegas Adelmo Ramos, Alexandre Diniz, Ercílio Nascimento, Hamilton Sobral, Jackson Candido, José Mandu, José Wanderclan, José de Jesus, Maria Angélica, Marcelo Caruca, Wiliam Tavares, Cristina, Janice, Iraci, Silvania e todos os demais pelas demonstrações de apoio e pelas conversas sempre agradáveis durante o intervalo para o cafezinho.

A Deus, por me conceder, saúde, inteligência, força de vontade, paciência, e por colocar as pessoas certas em meu caminho, permitindo a realização deste sonho.

A todos, o meu muito obrigado!

“Veja!  
Não diga que a canção  
Está perdida  
Tenha fé em Deus  
Tenha fé na vida  
Tente outra vez!

Beba! (Beba!)  
Pois a água viva  
Ainda está na fonte  
(Tente outra vez!)  
Você tem dois pés  
Para cruzar a ponte  
Nada acabou!  
Não! Não! Não!

Tente!  
Levante sua mão sedenta  
E recomece a andar  
Não pense  
Que a cabeça aguenta  
Se você parar  
Não! Não! Não!

Há uma voz que canta  
Uma voz que dança  
Uma voz que gira (Gira!)  
Bailando no ar

Queira! (Queira!)  
Basta ser sincero  
E desejar profundo  
Você será capaz  
De sacudir o mundo  
Vai!  
Tente outra vez!

Tente! (Tente!)  
E não diga  
Que a vitória está perdida  
Se é de batalhas  
Que se vive a vida  
Tente outra vez! ”

(Raul Seixas)

## **RESUMO**

O presente trabalho aborda o estudo sobre as redes sociais e como estas podem ser utilizadas como ferramentas geradoras de empregabilidade. Em seu aporte teórico abordou o mercado de trabalho atual, a empregabilidade e as redes colaborativas, identificando a importância da informação para a empregabilidade. Seu principal objetivo foi desenvolver um sistema de rede colaborativa em plataforma responsiva que sirva de ferramenta para a integração de seus usuários visando ao alcance da empregabilidade. Como produto de pesquisa, resultou em um software colaborativo no formato de uma rede social, com o propósito de facilitar a empregabilidade. O Software possibilita acessar vagas de empregos a partir do compartilhamento do conhecimento dos próprios usuários da rede na forma de posts, podendo ser recomendados a outros usuários e comentados pelos demais, possibilitando a comunicação em duas vias e gerando maior interação entre os envolvidos. O Sistema ainda disponibiliza aos usuários links de acesso as funcionalidades de busca de vagas de emprego existentes nas redes sociais mais utilizadas pelos brasileiros. O software foi especificado utilizando os principais conceitos da UML e desenvolvido utilizando linguagem PHP e banco de dados relacional MySQL, aliado a outras tecnologias de software livre. Concluiu-se que, por ser uma plataforma voltada para promover a empregabilidade de forma colaborativa, possui um impacto social favorável e de ampla visibilidade promovendo ainda oferta de cursos para educação continuada. Em termos de inovação tecnológica, o desenvolvimento da plataforma apresentou como produto um software de amplo alcance de acessibilidade, facilidade de utilização de busca e solução para as demandas dos seus usuários.

Palavras-chave: Empregabilidade. Mercado de Trabalho. Rede Social. Rede Colaborativa



## **ABSTRACT**

The present work addresses the study of social networks and how they can be used as tools that generate employability. In his theoretical approach, he addressed the current job market, employability and collaborative networks, identifying the importance of information for employability. Its main objective was to develop a collaborative network system on a responsive platform that serves as a tool for the integration of its users aiming at achieving employability. As a research product, it resulted in collaborative software in the form of a social network, with the purpose of facilitating employability. The Software makes it possible to access job vacancies by sharing the knowledge of the network's own users in the form of posts, which can be recommended to other users and commented on by others, enabling two-way communication and generating greater interaction between those involved. The System also provides users with access links to the job search features available on the social networks most used by Brazilians. The software was specified using the main concepts of UML and developed using PHP language and MySQL relational database, combined with other open source technologies. It was concluded that, as it is a platform aimed at promoting employability in a collaborative way, it has a favorable social impact and wide visibility, further offering courses for continuing education. In terms of technological innovation, the development of the platform presented as a product a software with a wide reach of accessibility, ease of use of search and solution to the demands of its users.

**Key words:** Employability. Job market. Social network. Collaborative Network.

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1</b>	Principais formas de abordagem da informação na CI e autores de referência.....	24
<b>Quadro 2</b>	Principais compreensões sobre informação.....	26
<b>Quadro 3</b>	Considerações a respeito da Empregabilidade.....	41
<b>Quadro 4</b>	Taxa de desocupação em Sergipe.....	47
<b>Quadro 5</b>	Subutilização da força de trabalho em Sergipe.....	48
<b>Quadro 6</b>	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio – PNAD.....	49
<b>Quadro 7</b>	Rendimento médio habitualmente recebido - 2012/2019 valores em reais.....	50
<b>Quadro 8</b>	Vantagens competitivas na colaboração entre empresas.....	70
<b>Quadro 9</b>	Entendimentos sobre portais corporativos.....	79
<b>Quadro 10</b>	Principais considerações sobre a Gestão do Conhecimento.....	81
<b>Quadro 11</b>	Técnicas de pesquisa qualitativa na Internet.....	87
<b>Quadro 12</b>	Manifestações a respeito da usabilidade.....	89
<b>Quadro 13</b>	Diretiva Contexto e Navegação - Recomendação dos autores.....	91
<b>Quadro 14</b>	Pontuação atribuída na avaliação do critério na funcionalidade.....	94
<b>Quadro 15</b>	Redes Sociais Pesquisadas.....	97
<b>Quadro 16</b>	Formulário de avaliação de usabilidade do Facebook Jobs.....	98
<b>Quadro 17</b>	Formulário de avaliação de usabilidade da WhatsApp Web.....	101
<b>Quadro 18</b>	Formulário de avaliação de usabilidade do Twitter.....	103
<b>Quadro 19</b>	Formulário de avaliação de usabilidade do LinkedIn Vagas.....	106
<b>Quadro 20</b>	Análise para implantação de redes sociais.....	110
<b>Quadro 21</b>	Plano de ação.....	111
<b>Quadro 22</b>	Etapas de desenvolvimento do Sistema.....	113

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1</b>	Aplicativo e página inicial na Internet do LinkedIn.....	30
<b>Figura 2</b>	Aplicativo e página inicial na Internet do Infojobs.....	31
<b>Figura 3</b>	Aplicativo e página inicial na Internet do Catho.....	32
<b>Figura 4</b>	Aplicativo e página inicial na Internet do SINE Fácil.....	33
<b>Figura 5</b>	Página inicial na Internet do CIEE – Saber virtual.....	34
<b>Figura 6</b>	Página inicial na Internet do SENAC Sergipe.....	35
<b>Figura 7</b>	Página inicial na Internet do Escola Virtual - Fundação Bradesco.....	36
<b>Figura 8</b>	Página inicial na Internet da Universidade de Cambridge.....	37
<b>Figura 9</b>	Página inicial na Internet da Escola do Trabalhador.....	38
<b>Figura 10</b>	Os seis pilares da empregabilidade.....	43
<b>Figura 11</b>	Gráfico da subutilização no trimestre junho a setembro 2021/2019 (%).....	51
<b>Figura 12</b>	Relação entre informação e empregabilidade.....	56
<b>Figura 13</b>	Representação de um Grafo.....	60
<b>Figura 14</b>	Digital Report 2019.....	63
<b>Figura 15</b>	Média de tempo do brasileiro na Internet.....	64
<b>Figura 16</b>	Percentual de brasileiros ativos nas redes sociais.....	65
<b>Figura 17</b>	Plataformas mais usadas pelos brasileiros.....	66
<b>Figura 18</b>	Colocação do Brasil no ranking do Instagram em nível mundial...	67
<b>Figura 19</b>	Aplicativos de celulares mais baixados no Brasil em 2018.....	68
<b>Figura 20</b>	Objetivos do sistema colaborativo.....	72
<b>Figura 21</b>	Taxonomia das redes colaborativas.....	74
<b>Figura 22</b>	Espiral do conhecimento de Nonaka e Takeuchi.....	76
<b>Figura 23</b>	Classificação da pesquisa.....	86
<b>Figura 24</b>	Plataformas mais usadas pelos brasileiros.....	95
<b>Figura 25</b>	Técnicas e procedimentos.....	96
<b>Figura 26</b>	Página do Facebook Jobs.....	98
<b>Figura 27</b>	Página principal do WhatsApp Web.....	100
<b>Figura 28</b>	Página Twitter Vagas SE.....	103
<b>Figura 29</b>	Tela do LinkedIn Vagas.....	105
<b>Figura 30</b>	Matriz S.W.O.T.....	110

<b>Figura 31</b>	Design Responsivo.....	115
<b>Figura 32</b>	Interface Gráfica Wbstool.....	116
<b>Figura 33</b>	Interface Gráfica Visual Studio Code.....	117
<b>Figura 34</b>	Interface Gráfica Visual do Mysqladmin.....	118
<b>Figura 35</b>	Interface Gráfica Visual do Bootstrap.....	118
<b>Figura 36</b>	Interface Gráfica do StarUML.....	119
<b>Figura 37</b>	Diagrama de relacionamentos.....	120
<b>Figura 38</b>	Tela inicial do sistema.....	121
<b>Figura 39</b>	Tela de Cadastro no Sistema.....	122
<b>Figura 40</b>	Tela de Login do Sistema.....	122
<b>Figura 41</b>	Timeline.....	123
<b>Figura 42</b>	Perfil do usuário responsável pela postagem.....	124
<b>Figura 43</b>	Comentar postagem.....	124
<b>Figura 44</b>	Recomendar postagem.....	125
<b>Figura 45</b>	Visualizar comentários.....	126
<b>Figura 46</b>	Pesquisar usuários e adicionar aos amigos.....	127
<b>Figura 47</b>	Visualizar usuários cadastrados.....	127
<b>Figura 48</b>	Acessar Facebook Jobs.....	128
<b>Figura 49</b>	Acessar LinkedIn Vagas.....	129
<b>Figura 50</b>	Acessar Twitter Vagas de Emprego.....	130
<b>Figura 51</b>	Pesquisar cursos online grátis.....	131
<b>Figura 52</b>	Contratar um serviço.....	131
<b>Figura 53</b>	Visualizar categorias.....	132
<b>Figura 54</b>	Visualizar usuários habilitados.....	133
<b>Figura 55</b>	Solicitar orçamento.....	133
<b>Figura 56</b>	Publicar post.....	134
<b>Figura 57</b>	Enviar e receber e receber mensagens.....	135
<b>Figura 58</b>	Enviar mensagens.....	135
<b>Figura 59</b>	Perfil do usuário.....	136
<b>Figura 60</b>	Aceitar ou recusar pedido de amizade.....	137
<b>Figura 61</b>	Notificações de orçamento.....	137
<b>Figura 62</b>	Solicitações de orçamento.....	138
<b>Figura 63</b>	Responder orçamento.....	139

<b>Figura 64</b>	Visualizar respostas de orçamento.....	139
<b>Figura 65</b>	Visualizar respostas de orçamento.....	140
<b>Figura 66</b>	Meus orçamentos.....	141
<b>Figura 67</b>	Visualizar mensagens.....	142
<b>Figura 68</b>	Responder mensagens.....	142
<b>Figura 69</b>	Visualizar recomendação de postagens.....	143
<b>Figura 70</b>	Visualizar comentários de postagens.....	144
<b>Figura 71</b>	Visualizar amigos do usuário.....	145

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

<b>ANCIB</b>	Associação Nacional de Pesquisa em Pós-Graduação em Ciência da Informação
<b>BDTD</b>	Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações
<b>CETIC</b>	Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação
<b>CGL.br</b>	Comitê Gestor da Internet no Brasil
<b>CI</b>	Ciência da Informação
<b>CIEE</b>	Centro de Integração Empresa Escola
<b>DATAPREV</b>	Empresa de Tecnologia e Informações da Previdência
<b>DIEESE</b>	Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos
<b>GC</b>	Gestão do Conhecimento
<b>IBGE</b>	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
<b>IBICT</b>	Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia
<b>IPEA</b>	Instituto de Pesquisa Econômica
<b>ISO</b>	International Standard Organization
<b>ME</b>	Ministério da Economia
<b>MTE</b>	Ministério do Trabalho e Emprego
<b>MYSQL</b>	Sistema Gerenciador de Banco de Dados Relacional
<b>OECD</b>	Organização de Cooperação Técnica de Cooperação e Desenvolvimento Econômico
<b>PNAD</b>	Pesquisa Nacional por Amstras de Domicílio Contínua
<b>PVC</b>	Professional Virtual Communities
<b>SCD</b>	Sistema de Classificação de Documentos
<b>SENAC</b>	Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
<b>SIC</b>	Sociedade da Informação e do Conhecimento
<b>SINE</b>	Sistema Nacional de Emprego
<b>TIC</b>	Tecnologia da Informação e Comunicação
<b>UNB</b>	Universidade de Brasília
<b>VBE</b>	Virtual Organizations Breeding Environments
<b>VE</b>	Virtual Enterprise
<b>VL</b>	Virtual Laboratory

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>16</b>
<b>2</b>	<b>INFORMAÇÃO COMO FERRAMENTA PARA EMPREGABILIDADE.....</b>	<b>20</b>
<b>2.1</b>	<b>Informação como objeto da Ciência da Informação.....</b>	<b>20</b>
<b>2.2</b>	<b>Informação em rede.....</b>	<b>27</b>
<b>2.3</b>	<b>Sites e aplicativos de facilitação de empregabilidade.....</b>	<b>30</b>
<b>2.4</b>	<b>Sites para cursos e treinamentos.....</b>	<b>34</b>
<b>3</b>	<b>EMPREGABILIDADE.....</b>	<b>40</b>
<b>3.1</b>	<b>Mercado de Trabalho.....</b>	<b>44</b>
3.1.1	Mercado de trabalho em Sergipe.....	46
3.1.2	Taxa de desocupação no Brasil.....	49
<b>3.2</b>	<b>Empregabilidade e a habilidade da gestão pessoal.....</b>	<b>52</b>
<b>3.3</b>	<b>Tecnologias da Informação e Comunicação e sua correlação com a empregabilidade.....</b>	<b>55</b>
<b>4</b>	<b>REDES COLABORATIVAS.....</b>	<b>59</b>
<b>4.1</b>	<b>Redes Sociais.....</b>	<b>59</b>
4.1.1	Redes sociais virtuais no Brasil.....	62
<b>4.2</b>	<b>Redes Colaborativas.....</b>	<b>68</b>
4.2.1	Gestão do Conhecimento em redes colaborativas.....	75
<b>5</b>	<b>METODOLOGIA.....</b>	<b>83</b>
<b>5.1</b>	<b>Técnicas de pesquisa qualitativa na Internet.....</b>	<b>86</b>
5.1.1	Pesquisa Telematizada.....	87
5.1.2	Métodos de avaliação de usabilidade.....	88
5.1.2.1	<i>Checklist de métricas para avaliação de portais e-gov segundo o critério usabilidade.....</i>	89
5.1.2.2	<i>Pontuação atribuída.....</i>	93
<b>5.2</b>	<b>Local da Intervenção.....</b>	<b>94</b>
<b>5.3</b>	<b>População e amostra.....</b>	<b>95</b>
<b>5.4</b>	<b>Técnicas e procedimentos de coleta.....</b>	<b>96</b>
5.4.1	Redes sociais pesquisadas e funcionalidades avaliadas.....	97
5.4.1.1	<i>Facebook.....</i>	97
5.4.1.2	<i>WhatsApp.....</i>	100

5.4.1.3	<i>Twitter.....</i>	102
5.4.1.4	<i>Linkedin.....</i>	105
<b>5.5</b>	<b>Método de análise dos dados.....</b>	<b>107</b>
<b>5.6</b>	<b>Considerações éticas.....</b>	<b>108</b>
<b>5.7</b>	<b>Diagnóstico.....</b>	<b>108</b>
<b>5.8</b>	<b>Plano de ação.....</b>	<b>111</b>
<b>5.9</b>	<b>O Software.....</b>	<b>112</b>
5.9.1	Etapa 1: estrutura analítica do projeto.....	115
5.9.2	Etapa 2: criar estrutura de banco de dados.....	119
5.9.2.1	<i>Criar tela inicial do sistema.....</i>	<i>121</i>
5.9.2.2	<i>Criar cadastro de usuário.....</i>	<i>121</i>
5.9.2.3	<i>Criar login no sistema.....</i>	<i>122</i>
5.9.3	Etapa 3: criar Timeline.....	123
5.9.3.1	<i>Identificar usuário responsável pelo post.....</i>	<i>123</i>
5.9.3.2	<i>Comentar post.....</i>	<i>124</i>
5.9.3.3	<i>Recomendar post.....</i>	<i>125</i>
5.9.3.4	<i>Visualizar comentários.....</i>	<i>125</i>
5.9.4	Etapa 4: criar pesquisa.....	126
5.9.4.1	<i>Pesquisar usuário cadastrado para adicionar à lista de amigos.....</i>	<i>127</i>
5.9.4.2	<i>Criar amizade.....</i>	<i>128</i>
5.9.4.3	<i>Acessar Facebook Jobs.....</i>	<i>128</i>
5.9.4.4	<i>Acessar LinkedIn Vagas.....</i>	<i>129</i>
5.9.4.5	<i>Acessar Twitter Vagas de Emprego.....</i>	<i>129</i>
5.9.4.6	<i>Pesquisar cursos online grátis.....</i>	<i>130</i>
5.9.4.7	<i>Efetuar contratação para pequenos serviços.....</i>	<i>131</i>
5.9.4.8	<i>Visualizar categorias para a contratação de pequenos serviços.....</i>	<i>132</i>
5.9.4.9	<i>Visualizar usuários habilitados.....</i>	<i>132</i>
5.9.4.10	<i>Solicitar orçamento.....</i>	<i>133</i>
5.9.5	Etapa 5: criar post.....	134
5.9.5.1	<i>Publicar vagas.....</i>	<i>134</i>
5.9.6	Etapa 6: enviar e receber mensagens.....	134
5.9.6.1	<i>Enviar mensagem.....</i>	<i>135</i>
5.9.7	Etapa 7: criar perfil do usuário.....	136



5.9.7.1	<i>Criar cadastro de habilidades para contratação de pequenos serviços.....</i>	<i>136</i>
5.9.7.2	<i>Receber notificação de solicitações de amizade.....</i>	<i>136</i>
5.9.7.3	<i>Aceitar ou recusar solicitação de amizade.....</i>	<i>136</i>
5.9.7.4	<i>Receber notificações de solicitação de orçamento.....</i>	<i>137</i>
5.9.7.5	<i>Visualizar solicitações de orçamentos feitas para o usuário.....</i>	<i>138</i>
5.9.7.6	<i>Responder solicitação de orçamento.....</i>	<i>138</i>
5.9.7.7	<i>Visualizar respostas de orçamentos solicitados.....</i>	<i>139</i>
5.9.7.8	<i>Aceitar ou descartar proposta de orçamento.....</i>	<i>140</i>
5.9.7.9	<i>Visualizar pedidos e respostas de orçamento.....</i>	<i>140</i>
5.9.7.10	<i>Visualizar aprovação de resposta de orçamento.....</i>	<i>141</i>
5.9.7.11	<i>Contratar talento.....</i>	<i>141</i>
5.9.7.12	<i>Receber notificação de mensagens.....</i>	<i>141</i>
5.9.7.13	<i>Responder mensagens.....</i>	<i>142</i>
5.9.7.14	<i>Receber notificação de recomendação de postagem.....</i>	<i>143</i>
5.9.7.15	<i>Visualizar recomendação de postagem.....</i>	<i>143</i>
5.9.7.16	<i>Receber notificação de comentários de postagens publicadas pelo usuário..</i>	<i>143</i>
5.9.7.17	<i>Visualizar postagem comentada.....</i>	<i>144</i>
5.9.7.18	<i>Visualizar amigos do usuário.....</i>	<i>144</i>
5.9.7.19	<i>Visualizar descrição do usuário.....</i>	<i>144</i>
5.9.7.20	<i>Visualizar postagens do usuário.....</i>	<i>144</i>
<b>6</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>146</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>149</b>
	<b>APÊNDICE A - Diretriz – Contexto e Navegação .....</b>	<b>162</b>

## 1 INTRODUÇÃO

As redes colaborativas representam novos tipos de mediações socioculturais apropriadas pelas mudanças promovidas pela Tecnologia da Informação e da Comunicação (TIC) na contemporaneidade a despeito das complexas relações sociais.

Ao reunir pessoas e instituições de forma voluntária e democrática em torno de temáticas em comum, estabelecem-se relações horizontais que pressupõem um trabalho mais colaborativo e participativo entre seus integrantes, o que serve de ponto de partida para o surgimento de redes com novas propostas, como é o caso dos chamados sistemas colaborativos, os quais atualmente servem de ferramenta para unir pessoas e dividir conhecimentos em prol de um objetivo comum em um espaço virtual.

Diante das novas exigências do mercado de trabalho, compartilhar conhecimentos principalmente entre os mais jovens, tornou-se uma necessidade iminente na busca por uma vaga de emprego. Neste sentido, emergem as redes virtuais que ao disponibilizarem não apenas a existência das vagas, mas as informações relevantes sobre as mesmas, possibilitam discussões sobre qualificações exigidas pelas empresas e o compartilhamento de experiências por parte daqueles que já desempenharam funções similares e proporcionam aos seus usuários uma significativa vantagem sobre os demais.

Observando-se os altos índices de desemprego e a ausência de uma ferramenta de acessibilidade para localizar vagas de trabalho com amplo acesso e baixo custo, esta pesquisa surgiu como possibilidade de contribuição econômica e social para a facilitação do acesso ao mercado de trabalho. Considerou-se ainda o contexto contemporâneo das mídias digitais como canais de comunicação de ampla aceitação e cenário propício para se desenvolver um sistema de rede colaborativa capaz de facilitar o acesso as funcionalidades existentes nas redes sociais que podem disponibilizar vagas de empregos, além de proporcionar o compartilhamento de informações sobre o conhecimento e experiências dos seus usuários de forma colaborativa.

Vislumbra-se também contribuir com a possibilidade de uma melhor qualificação profissional, facilitando a busca de cursos *on-line* e gratuitos na Internet, proporcionar um ambiente de discussão e compartilhamento de conhecimentos e informações, proporcionando aos seus usuários melhores condições para o enfrentamento das exigências do mercado de trabalho.

A cultura das redes colaborativas, pela ligação que se tem com os processos que envolvem o conhecimento, pode potencializar a aplicação da Gestão do Conhecimento (GC) além das organizações públicas e privadas, inserindo-se em ambientes virtuais de processos

colaborativos voltados para a obtenção de compartilhamento da informação e do conhecimento com diversas finalidades.

O desejo de contribuir com a facilitação do acesso ao mercado de trabalho, deu origem a esta pesquisa contemporânea e voltada para questões inovadoras e pertinentes, onde as redes sociais virtuais representam um novo ambiente que pode auxiliar os trabalhadores brasileiros no tocante a empregabilidade. Ainda mais eloquente se torna o uso e direcionamento das redes para facilitar a busca de um emprego e, dessa forma, contribuir para a diminuição dos alarmantes índices de desemprego no país, identificados por pesquisas de diversas instituições, a saber: o Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (DIEESE), o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e o Instituto de Pesquisa Econômica (IPEA).

O quadro se tornou mais alarmante com o avanço da pandemia causada pelo novo coronavírus ou COVID-19, que provocou grandes problemas de saúde, sociais e econômicos em ordem mundial. No Brasil, já se passaram quatro meses de pandemia e seus efeitos têm sido devastadores também no mercado de trabalho. Segundo os números divulgados pelo IBGE, como resultado da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), o Brasil, entre março e maio de 2020, apresentou uma taxa de desocupação de 12,9 %, representando um total de 7,8 milhões de pessoas desempregadas. Segundo o IBGE, este número tende a evoluir em função da crise econômica provocada pela pandemia, devendo atingir o seu pico em setembro, com a previsão de 15 milhões de trabalhadores desempregados pelos efeitos da crise. Considerando que esta estimativa engloba a força de trabalhos formais e informais, pode indicar sem sombras de dúvidas uma taxa de desocupação recorde no país.

Inúmeras questões podem ser compreendidas a partir dessa temática que a evidencia como objeto desta pesquisa que busca aportes teóricos para identificar quais redes sociais, dentre as mais utilizadas no Brasil, apresentam características inerentes às redes colaborativas e, principalmente, justificando a sua importância como ferramenta para a facilitação da empregabilidade, problema de relevância social.

No intuito de desenvolver como seu produto um sistema colaborativo, voltado exclusivamente para promover a empregabilidade de seus usuários, esta pesquisa vislumbra a oportunidade de efetuar uma minuciosa investigação sobre quais funcionalidades são oferecidas pelas redes sociais mais utilizadas no Brasil, com o propósito de facilitar a obtenção de emprego ou a melhoria na qualificação do trabalhador brasileiro, uma vez que os sites de redes sociais são grandes dinamizadores do fluxo de informação e interconexões entre pessoas.

A contribuição desta pesquisa para a Ciência da Informação consiste na utilização da pesquisa telematizada e da observação participante, como metodologias aplicadas para a pesquisa e a localização das funcionalidades oferecidas pelas redes sociais, consideradas como amostra neste estudo, que facilitem a empregabilidade, além de demonstrar como a disseminação da informação e a Gestão do Conhecimento, aliadas à tecnologia das redes colaborativas, contribuem efetivamente para a empregabilidade do trabalhador brasileiro.

O estudo das redes colaborativas como dispositivos geradores de empregabilidade justifica-se pela necessidade de investigar quais funcionalidades são atualmente disponibilizadas pelas redes sociais com a finalidade de promover a empregabilidade entre os seus usuários, visando democratizar o conhecimento sobre o mundo laboral e educar o trabalhador com o objetivo de aumentar o seu nível de qualificação e estratégia competitiva no mercado de trabalho.

Para um melhor direcionamento, identificou-se o seguinte problema de pesquisa: de que maneira as redes colaborativas podem ser utilizadas como ferramenta geradora de empregabilidade?

Dentre as várias vantagens que a Internet nos apresenta, uma das que mais se destacam é o acesso às redes sociais virtuais. Assim, as redes sociais são uma estrutura social compostas por indivíduos e instituições interligados, revelando-se um campo propício para o surgimento das redes sociais colaborativas, nas quais indivíduos reúnem-se em torno de um objetivo comum.

Os objetivos propostos neste documento referem-se à criação de um sistema de rede colaborativa voltado para a facilitação da empregabilidade. Para tal fim, será realizado um estudo das redes sociais no que se refere à disponibilização de funcionalidades que favoreçam a empregabilidade de seus usuários, e as conclusões deste estudo servirão de requisitos para o desenvolvimento do sistema proposto, observadas as deficiências comprovadas.

Nessa perspectiva, o objetivo geral da pesquisa foi desenvolver um sistema de rede colaborativa em plataforma responsiva que sirva de ferramenta para a integração de seus usuários visando ao alcance da empregabilidade. Mais especificamente:

- Facilitar, através do sistema proposto, o acesso a funcionalidades voltadas para a empregabilidade, disponíveis nas redes sociais através de link de acesso direto a estas funcionalidades, permitindo a utilização de plataforma mobile.
- Permitir a publicação, de forma colaborativa, de vagas de emprego de conhecimento dos próprios usuários, proporcionando-lhes a sua interação através

do compartilhamento de informações, bem como disponibilizar buscador de cursos gratuitos na Internet visando melhorar a qualificação profissional.

- Permitir ao usuário participar de banco de talentos para a contratação de mão de obra para a execução de pequenos serviços, tornando possível a emissão prévia de orçamento para a execução do serviço desejado.
- Disponibilizar recursos virtuais que facilitem o acesso ao mercado de trabalho.

Desta forma, a temática foi desenvolvida a partir das principais discussões teóricas sobre o mercado de trabalho atual, a empregabilidade e as redes colaborativas, identificando a importância da informação para a empregabilidade.

A partir da introdução, a qual explanou sobre o tema e sua problemática, importância da pesquisa e seus objetivos, a seção 2, que corresponde ao referencial teórico, está subdividida em subseções que apresentam a fundamentação teórica e as principais discussões da área de estudo e da sua interdisciplinaridade. Em sua subseção 2.1, trata da informação como objeto da Ciência da Informação mostrando como os teóricos reconhecem esse novo paradigma tecnológico, seguida da subseção 2.2, que discorre sobre a informação em rede e em seguida a subseção 2.3, que enfoca os sites e aplicativos de facilitação da empregabilidade.

Na perspectiva da empregabilidade, a seção 3, trata de questões referentes à empregabilidade quanto a habilidade da gestão de pessoal relacionando as TIC com a empregabilidade, em sua subseção 3.1, apresenta uma análise atual do mercado de trabalho, valendo-se da Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílios Contínua (PNAD), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Sendo explanado na seção 4, as redes colaborativas contendo em sua subseção 4.1, uma análise sobre redes sociais segundo a ótica de Emanuel Castells, enfocando as redes colaborativas em seu contexto social. Finalmente, o referencial teórico encerra em sua subseção 4.2.1, com processo de Gestão do Conhecimento em redes colaborativas.

## **2 INFORMAÇÃO COMO FERRAMENTA PARA EMPREGABILIDADE**

Nesta seção buscou-se identificar na literatura científica consolidada as principais contribuições acadêmicas que discutem a informação como objeto da CI, embasada em sua interdisciplinaridade, dialogando com diversas áreas que compreendem a informação como fonte de inovação e de acesso a novas oportunidades, seja no âmbito social, econômico ou cultural.

No contexto da Ciência da Informação e do Conhecimento, mapeou-se os principais campos de pesquisas interdisciplinares sobre informação, mercado de trabalho, empregabilidade e redes colaborativas, através de estudos teóricos com autores de referência e as pesquisas desenvolvidas nos últimos cinco anos, visando nortear e responder aos principais questionamentos elencados para servirem de base durante a execução da pesquisa.

Nessa preocupação e sob esse argumento, a informação foi abordada nesta seção como ferramenta para empregabilidade, identificando-se a sua função social dentro da epistemologia da CI, sua importância e desenvolvimento em rede na contemporaneidade, explorando os principais sites e suas funções.

### **2.1 Informação como objeto da Ciência da Informação**

O campo de estudo da epistemologia da Ciência da Informação (CI) evidencia a informação como objeto de estudo da área com a qual se comunica de modo interdisciplinar, atuando tanto como instrumento propulsor do desenvolvimento dos vários ramos do conhecimento humano, como no sentido de interação entre as disciplinas e de modo multidisciplinar, buscando a integração de conhecimentos por meio do estudo de um objeto de uma mesma e única disciplina, ou por várias delas ao mesmo tempo com várias outras ciências. Caracteriza-se ainda, pela pluralidade de enfoques nas pesquisas científicas, as quais ampliam e tornam a informação um tema atual, pertinente e partícipe de diferentes contextos que tornam a CI um campo em construção.

O advento da era tecnológica e digital potencializou a disseminação e o acesso à informação como fator fundamental para as transformações sociais de uma sociedade baseada em rede, para Castells (2002) consiste na principal inovação no contexto da Sociedade da Informação e do Conhecimento. O autor entende que apesar da informação e do conhecimento serem elementos centrais na sociedade atual, também as redes tecnológicas contribuíram para transformar o contexto social na atualidade.

De uma maneira geral, os fatos históricos que remontam aos primórdios da Biblioteconomia e da Documentação, enfatizam o papel de Paul Otlet (1934), considerado o precursor da Documentação e Ciência da Informação, como visionário que propôs um projeto universalista de registro, organização, tratamento e difusão da informação contribuindo diretamente para o alicerce teórico da CI (PEREIRA, 2000; SANTOS, 2007).

Santos (2007) destaca que o princípio da universalidade proposta por Otlet (1934) antecipa as redes atuais de compartilhamento e troca de informações inclusive em níveis internacionais. A autora explica que Otlet (1934) já vislumbrava o caráter científico da informação não mais vinculada somente a um livro, mas, ao documento e a sua circulação através da construção de um livro universal, destacando como principais metodologias para a análise e síntese do conhecimento “Princípio Monográfico, Classificação Decimal Universal (CDU) e a tecnologia de fichas padronizadas” (SANTOS, 2007, p. 55).

A obra de Otlet (1934) é utilizada como estratégia de organização e busca da informação representando, mesmo que de forma primitiva, uma projeção universal de informação em rede. Wright (2008) identificou nos planos de Otlet uma premissa da rede global de computadores, a partir da idealização da construção de um telescópio elétrico, comparado a uma rede, como explica o autor:

Telescópios elétricos, como ele chamava, que permitiria às pessoas pesquisar e navegar através de milhões de documentos interligados, imagens, arquivos de áudios e vídeo. Ele descreveu como as pessoas usariam os dispositivos para enviar mensagens umas às outras, compartilhar arquivos e até se reunir em redes sociais online. Ele chamou a coisa de “réseau”, que pode ser traduzido como “rede” – ou, sem dúvida, “web” (WRIGHT, 2008, p.2, tradução nossa)<sup>1</sup>

Neste mesmo sentido, Pereira (2000) atribui a Otlet (1934) um saber informacional concebido por uma monumental criação da Classificação Decimal Universal (CDU) e o Repertório Bibliográfico Universal (RBU) que representou uma premissa às bases de dados. A visão de Otlet (1934) já vislumbrava que a informação não se limitava a um suporte físico e poderia romper as barreiras geográficas do conhecimento, prevendo dessa maneira um avanço quase inimaginável na perspectiva da sua época.

Para Siqueira (2010) o conceito da informação foi moldado a partir da socialização do saber promovido pelas inovações tecnológicas entre os séculos XVIII e XIX, em um

---

<sup>1</sup> Texto original: "electric telescopes," as he called them) that would allow people to search and browse through millions of interlinked documents, images, audio and video files. He described how people would use the devices to send messages to one another, share files and even congregate in online social networks. He called the whole thing a "réseau," which might be translated as "network" — or arguably, "web."

processo marcado pela invenção da prensa tipográfica de Johann Gutenberg (1430), a explosão bibliográfica e a criação das bibliotecas públicas. Entende-se que as inovações e revoluções tecnológicas transformaram as relações socioculturais de maneira que influenciaram tanto o surgimento como o desenvolvimento das áreas da Biblioteconomia, Documentação e da Ciência da Informação.

O conceito da informação passa por abordagens que, de acordo com a sua utilização e fluxo, pode sofrer particularidades que modificam o seu enfoque a ponto de necessitar de mais estudos epistemológicos, mesmo na área da Ciência da Informação.

Para Silva (2017) existe uma diversidade no conceito da informação que corresponde principalmente as diferentes vertentes e contextualizações que vêm sendo exploradas, desde o limiar da CI na década de 1940, por autores e estudiosos com diversidades culturais, territoriais e intelectuais, produzindo múltiplas abordagens. Este autor arremata que os conceitos procedem principalmente das vertentes oriundas da Teoria do Conhecimento Científico vinculada aos estudos epistemológicos; os estudos e pesquisas técnicas que estão voltadas para as atividades pragmáticas da CI e, não menos importante, os estudos ligados as vertentes humanas/sociais que se voltam para as atividades práticas humanas da informação e seus usuários (SILVA, 2017).

Entende-se que estes conceitos se complementam e acrescentam os múltiplos diálogos sobre a área, de forma que Silva (2017) assim os caracteriza:

Os conceitos de informação na CI basicamente possuem as seguintes características: a informação como fundamento filosófico; a informação como conceito relacional a outras terminologias; a informação como fenômeno científico; a informação aplicada em ambientes organizacionais; a informação como fenômeno de produção tecnológica; a informação como delimitação construtiva no campo da CI (SILVA, 2017, p. 228).

Almeida *et al.* (2007) entendem que estas várias vertentes influenciaram o desenvolvimento da CI delimitando diferentes paradigmas epistemológicos. Sob esta ótica, Capurro (2003) explica que os paradigmas foram surgindo em analogia aos já existentes, ou seja, confrontaram entre si, e sob o contexto das transformações sociais e a evolução tecnológica, os novos campos de observação que surgiram quanto aos processos e questões referentes a transferência da informação.

Defendendo que os três paradigmas apresentam interseções e sedimentam um campo aberto para o estudo e evolução da CI, Capurro (2003) compreende que a partir destes paradigmas, o conceito da informação foi ampliado estabelecendo novos direcionamentos para a área, identificando como principais paradigmas da CI: os paradigmas físico, tecnológico e



social, os quais se complementam e proporcionaram a valorização da informação para o sujeito e suas conexões sociais (CAPURRO, 2003).

Cortes, Bari e Macedo (2018) afirmam que para trabalhar a informação no contexto da CI se faz necessário enfatizar a informação identificando em que paradigma está inserida no contexto do fluxo informacional e de que forma contribuem com as novas configurações “de como recuperar, para quem recuperar e como será apropriada a informação na sociedade como um todo para a construção do conhecimento” (CORTES; BARI; MACEDO, 2018, p. 2).

Trabalhando com as principais características e conceitos da informação nos limites da CI e das suas relações interdisciplinares, Capurro e Hjørland (2007) explicam que o conceito de informação é universal porque depende muito mais das questões que possam ser respondidas e ao seu caráter agregador e informativo. Neste sentido, os autores afirmam:

A distinção mais importante é aquela entre informação como um objeto ou coisa (por exemplo, número de bits) e informação como um conceito subjetivo, informação como signo; isto é, como dependente da interpretação de um agente cognitivo. [...] o que consideramos como informação deveria também ser um reflexo da função social do sistema de informação (CAPURRO; HJORLAND, 2007, p. 193-194).

Na mesma concepção da informação como objeto ou coisa, Valentim (2008, p. 20) corrobora com o entendimento do autor supracitado, visto que ao seu ver “ a informação pode ser considerada objeto, pois é a partir de uma informação explicitada em algum suporte, que visualizamos o conhecimento construído por um indivíduo ou grupo de indivíduos”.

Neste processo de cognição do sujeito, Valentim (2008) complementa que a informação somente pode ser apropriada pelo sujeito cognitivo, se ela for compreendida e a ela atribuído significado, inclusive no que tange a sua relevância e propósito, de forma que produza conhecimento. A este fator, a autora evidencia o papel que a informação exerce na Sociedade da Informação, protagonizando os processos de comunicação, mediação e disseminação da informação, nos quais o conhecimento é o seu principal resultado (VALENTIM, 2008).

Buscando elencar as manifestações dos entendimentos sobre a informação, Araújo (2010) apresentou uma pesquisa sobre o conceito da informação exclusivamente na área da CI, analisando os seus principais autores e conceitos conforme os paradigmas físico, cognitivo e social presentes nas principais subáreas da CI e definidas pelos grupos de trabalhos da Associação Nacional de Pesquisa em Pós-Graduação em Ciência da Informação (ANCIB) elencados em suas respectivas subáreas (Quadro 1).

**Quadro 1 – Principais abordagens da informação na CI e autores de referência**

<b>ORGANIZAÇÃO E REPRESENTAÇÃO DO CONHECIMENTO</b>		
<b>Modelo físico</b>	Principais autores	Forma de se estudar a informação
	Lancaster, Shera e Egan	Representação da informação por meio do desenvolvimento de sistemas de linguagem.
<b>Modelo cognitivo</b>	Ranganathan, Foskett, Vickery, Ingwersen, Farradance. Battacharrya e Austin	Construção de uma série de classificação facetada e a incorporação de um conjunto de conhecimentos existentes nestes campos e contextos para se determinar as formas de representar.
<b>Modelo social</b>	Hjorland, Albrechtsen	Construção de sistemas de classificação e indexação coletivos e a noção de “comunidades discursivas”.
<b>MEDIAÇÃO, CIRCULAÇÃO E APROPRIAÇÃO DA INFORMAÇÃO</b>		
<b>Modelo físico</b>	Principais autores	Forma de se estudar a informação
	Paisley, Brittain, Lipetz	Melhoria no serviço de informação por meio da identificação sociodemográfica do comportamento e dos diferentes perfis dos usuários.
<b>Modelo cognitivo</b>	Dervin, Belkin, Wilson, Kuhlthau e Elis.	Evolução do campo de estudos dos usuários e das lacunas cognitivas voltando-se para compreensões das informações a serem preenchidas.
<b>Modelo social</b>	Capurro, Rojas	Constitui o estudo das interpretações e estudo dos usuários no sentido da compreensão valorativa da informação e a construção do sentido pelos sujeitos sobre os recursos informacionais.
<b>GESTÃO DA INFORMAÇÃO E DO CONHECIMENTO NAS ORGANIZAÇÕES</b>		
<b>Modelo físico</b>	Principais autores	Forma de se estudar a informação
	Henry, Cook, Barry e Taylor	Informação como recurso nas organizações para tomada de decisão com base em seu fluxo e armazenamento.
<b>Modelo cognitivo</b>	Davenport, Bergeron, Cronin e Prusak	A informação como construto do conhecimento tácito e tentativas para sua conversão em explícito.
<b>Modelo social</b>	Choo, Nonaka e Takeuchi	A informação nos estudos da cultura organizacional e a produção do conhecimento tácito e explícito.
<b>POLÍTICA E ECONOMIA DA INFORMAÇÃO</b>		
<b>Modelo físico</b>	Principais autores	Forma de se estudar a informação
	Shera, Menou, Guinchat, Wersig e Nevelling.	Inclusão e promoção do acesso físico à informação dos excluídos.
<b>Modelo cognitivo</b>	Mattelart, Althusser e Freire	Geração entre a população excluída da produção informacional, sendo esta oriunda da própria população.
<b>Modelo social</b>	Frohmann e Braman	Foco nos regimes da informação com abordagem dialética envolvendo os diversos fatores de desigualdade de produção e acesso à informação.
<b>PRODUÇÃO E COMUNICAÇÃO DA INFORMAÇÃO EM CT&amp;I</b>		
<b>Modelo físico</b>	Principais autores	Forma de se estudar a informação
	Price, Meadows, Garvey e Griffith.	A informação contida nas fontes formais e informais caracterizadas na temporalidade dos produtos informacionais.
<b>Modelo cognitivo</b>	Crane, Crawford e Zaltman	Estudo da informação nos gatekeepers e colégios invisíveis.
<b>Modelo social</b>	Latour, Woolgar, Lievrouw e Mulkay	Estudo das redes constituídas dos conhecimentos científicos e estratégias de colaboração.

Fonte: Adaptado de Araújo (2010, p. 103).

Observa-se que o trabalho de Araújo (2010) destaca o processo evolutivo e as principais referências e abordagens da informação. Na ótica dos principais paradigmas identificados na literatura da CI, pode-se afirmar que os autores sempre buscaram, mesmo estando inseridos em um modelo ou paradigma físico, relacionar a informação ao conhecimento e à comunicação, independentemente da motivação que tenha provocado o ato de informar.

Para Araújo (2017) a informação avançou por diversos campos da sociedade, em função de se relacionar com áreas interdisciplinares de dimensões objetivas e subjetivas, porque envolve elementos da cultura, memória, apropriação, mediação, documentos e saberes. O autor identifica as pesquisas da CI nas organizações voltadas para a Gestão da Informação e do Conhecimento e avança para as questões administrativas da cultura organizacional. Esta diversidade de contribuições de diferentes áreas pode ser um ponto positivo porque:

Essa riqueza e diversidade do campo informacional pode, às vezes, ser um problema no estabelecimento de diálogos e compreensão global da área. Mas ela deve ser vista, principalmente, como algo positivo: uma ampliação das possibilidades teóricas, a fertilização mútua das tradições de pesquisa, a pertinência dos mais distintos fenômenos empíricos enquanto objeto de estudo da área (ARAÚJO, 2017, p. 24).

Nonaka e Takeuchi (1997) entendem a informação como insumo para a criação do conhecimento nas organizações, embora reconheçam diferenças em suas perspectivas que estão centradas em questões de ação e atitude. Neste sentido, explicam que a informação apesar de proporcionar nova visão e um meio de ressignificação de novas conexões, demonstra que o conhecimento emerge como produto do fluxo informacional ancorado pelas crenças e compromissos de uma ação do homem.

Ainda no contexto organizacional, a informação e o conhecimento estão imbricados na construção de sentido para a tomada de decisão, prerrogativa que para Choo (2006) coloca a informação superposta em três diferentes vinculações que consistem na construção de sentido, criação do conhecimento e tomada de decisão. Neste mesmo sentido, Davenport e Prusak (1999) reconhecem a informação como o principal ativo para formalizar o caminho que leva ao conhecimento corporativo e como chave para gerir o capital intelectual.

Nesta pesquisa não se pretende definitivamente definir informação, porque o seu contexto se destaca e percorre diferentes conceitos que dependem de como a informação está sendo utilizada, qual o enfoque e a amplitude da área com que dialoga.

Reconhecer a informação e sua participação nos processos de inovação, transformação e conhecimento é essencial na atual sociedade.

Os autores abaixo referenciados destacam a informação como elemento de transformação e relacionam na maioria dos conceitos as relações cognitivas e de construção do conhecimento (Quadro 2).

**Quadro 2** – Principais compreensões sobre informação

AUTOR	ANO	CONCEITO
Cavalcanti	1995	“A informação é condição essencial não apenas para o controle, mas para outras funções administrativas como a tomada de decisão, o planejamento, etc. A possibilidade do acerto de uma decisão sem uma base em informações é praticamente nula” (p. 40).
Nonaka e Takeuchi	1997	“A informação é um meio ou material necessário para extrair e construir o conhecimento ”(p. 63).
Davenport e Prusak	1999	“A informação tem por finalidade mudar o modo como o destinatário vê algo, exercer algum impacto sobre seu julgamento e comportamento. Ela deve informar; são os dados que fazem a diferença” (p. 4).
Le Coadic	2004	“Conhecimento inscrito (registrado) em forma escrita (impressa ou digital), oral ou audiovisual, em um suporte” (p. 4)
Choo	2006	“o uso da informação envolve a seleção e o processamento da informação de modo a responder uma pergunta, resolver um problema, tomar uma decisão, negociar uma posição ou entender uma situação” ( p. 116).
Silva	2006	“Conjunto estruturado de representações mentais e emocionais, codificadas (signos e símbolos) e modeladas com/pela interação social, passíveis de serem registradas em qualquer suporte... [...] comunicadas de forma assíncrona e multi-direcionada” (p. 25).
Valentim	2008	“A informação é insumo para qualquer fazer, seja no âmbito acadêmico, seja no âmbito industrial. [...] A geração de conhecimento somente é possível quando a informação é interiorizada pelo sujeito, propiciando, por meio do estabelecimento de relações cognitivas, novo conhecimento, que pode ser aplicado” (p. 12-13)
Silva e Gomes	2015	processo de interação e estrutura heteronômica social constituída a partir de uma atividade hermenêutica possibilitando apreensão, compreensão e apropriação (p. 154).
Araújo	2017	“Um processo no qual as identidades dos sujeitos são construídas e a cultura é constituída a partir de ações de criação e apropriação dos registros de conhecimento (documentos) pelos sujeitos agindo de forma reciprocamente referenciada na construção dos saberes” (p. 24).

Fonte: elaborado pelo autor (2019).

Observa-se que os autores compreendem em seus conceitos o elemento comunicação e o sistema de interação humana como processo de socialização do conhecimento, tendo a informação em rede como a principal revolução no processo informacional.

A seguir, a subseção “informação em rede” descreverá o impacto da informação na sociedade e sua abrangência no contexto social, cultural e econômico a partir da interatividade da informação em rede.

## **2.2 Informação em rede**

Estudar a informação na perspectiva do seu fluxo em rede reflete um olhar atento acerca de como a sua circulação acontece e sobre como os usuários ou grupo de usuários da rede interagem e compartilham a informação, em prol de um objetivo comum e da necessidade individual ou social.

A partir do interesse dos usuários acontece a busca e as mais variadas opções de fontes de informações que podem ser encontradas. Sugahara e Vergueiro (2013) explicam que o processo de demanda e oferta da informação impulsiona os fluxos existentes e pode provocar o desenvolvimento de novos fluxos nas redes. Isto acontece porque geralmente o fluxo informacional na rede se movimenta reunindo interesses comuns em compartilhamento contínuo em forma dinâmica de sociabilidade e de colaboração que caracterizam o ambiente de convivência em rede (SUGAHARA; VERGUEIRA, 2013).

Na linha dos desafios e da responsabilidade social do profissional da informação é necessário identificar as transformações que os paradigmas da área trouxeram com as TIC e entender que todo o trabalho da área da CI se incorpora a questões tecnológicas e sociais devido à natureza social da informação, ou seja, em sua gênese está o paradigma social (CAPURRO; HJORLAND, 2007).

Sanches (2013) entende que a informação disponibilizada em redes sociais trouxe o fim do monopólio do conhecimento e a liberdade de informação. Tratando-se de um profissional da informação, reporta sobre a responsabilidade social do profissional da área, que ao seu ver, assumiu um papel proativo na construção do conhecimento tornando visível o poder transformador da informação em rede, que ao seu ver, “ as redes sociais se transformaram em movimentos sociais” (SANCHES, 2013, p. 109), anunciando dessa forma, novas possibilidades e um novo mercado de atuação profissional e de trabalho.

Partindo das indagações de Sanches (2013) é possível identificar problemas sociais existentes para a atuação destes profissionais que não podem ser dissociados de questões políticas, embora a própria informação em rede possibilite uma democratização de acesso. Isso se dá porque envolve a necessidade dos usuários e estes compõem um universo de sujeitos sociais.

Contudo, Sanches (2013) adverte que o avanço tecnológico deve ser acompanhado da responsabilidade social do campo público e adverte:

De que adianta avançarmos no uso de tecnologias e disponibilizar na rede bilhões de informações se as pessoas não têm acesso? De um lado processadores cada vez menores e potentes, aparelhos portáteis e multimídias com preços cada dia mais em queda, de outro lado lares sem sequer energia elétrica, quiçá acesso à internet. Este antagonismo é a face mais cruel da desigualdade social do mundo moderno (SANCHES, 2013, p. 114).

Considera-se que estes problemas repercutem diretamente na área da CI e restringem a atuação dos profissionais, embora muitos são os esforços na busca pela cidadania e no fortalecimento de ações de políticas sociais, a exemplo das bibliotecas públicas e escolares e das instituições de ensino superior, que em seus programas de graduação e pós-graduação procuram desenvolver, conscientizar e aplicar pesquisas voltadas para práticas e ações de informação voltadas para a promoção da cidadania e do acesso à informação sob vários enfoques e problemáticas.

Todos os esforços para que a informação seja disponibilizada busca enaltecer a construção de uma cidadania participativa e integrada às fontes de informação. Os laços podem ser fortalecidos em rede e a informação deve ser agregada ao seu devido valor para beneficiar o seu usuário, conforme Kaufman e Roza (2013) identificam estes usuários como novos consumidores, fato este viabilizado pelas redes digitais e caracterizado por “interferir ativamente na geração de bens e serviços de valor da sociedade” (KAUFMAN; ROZA, 2013, p.2). Estas mesmas autoras identificam o papel incorporador dos sujeitos sociais nos processos midiáticos de inovação associada a um ecossistema colaborativo e interativo inserido em uma cultura competitiva e mudanças da empregabilidade.

Dentro de um universo em que a informação representa um elemento interdisciplinar de estudo nas mais variadas áreas, o seu fluxo em rede e seu papel social despertam questões que podem levar a algumas indagações sobre até onde pode ir o seu limite e como os profissionais da informação podem intervir para que possam contribuir socialmente e como partícipes do paradigma social no qual a CI se destaca na sociedade atual. Considera-se o poder inovador que a informação em rede pode trazer, com inúmeras possibilidades que convergem inclusive para a empregabilidade.

Todas estas novas possibilidades emergentes da Sociedade da Informação e do Conhecimento (SIC) trazem consigo o desafio do grande fluxo informacional disponível em tempo real e acessível em redes que abrangem e atendem às demandas dos seus usuários em escala mundial. O gerenciamento do fluxo informacional tem sido explorado pela CI com o

intuito de melhorar o acesso e a recuperação da informação para fins de apropriação pelo sujeito.

Com relação às questões de mediação da informação eletrônica, Almeida Júnior (2008) entende que o fato de possuírem características efêmeras e transitórias não se limitam a desintermediação da informação. O autor defende que:

Tais atividades fazem parte do objeto de interesse, bem como devem estar presentes no fazer dos profissionais. Isso se deve, acreditamos, pelo fato de que, partindo da ideia de o objeto da área ser a informação, não importa a forma como ela será veiculada, mas a possibilidade de que seja ela apropriada pelos usuários (ALMEIDA JÚNIOR, 2008, p. 50).

Acredita-se que ainda existem muitas barreiras quanto ao estudo dos usuários e as fontes de informação na Internet, sob esta afirmativa, Almeida Júnior (2008) explica que, o tratamento da informação na Internet não pode ser rígido e muito menos controlador, necessário se faz lidar com a informação com um propósito definido e da melhor maneira apropriada. Molina (2008a) corroborando na mesma linha de pensamento, entende que sendo a informação digital eficientemente gerenciada, poderá auxiliar na tomada de decisão e na construção do conhecimento gerando vantagem competitiva (MOLINA, 2008a).

Entende-se que existe um protagonismo próprio dos indivíduos em buscar a informação que atenda às suas necessidades, de maneira que, no entendimento de Campos, Zorzal e Gerlin (2017, p.7) a principal característica do indivíduo neste contexto atual é ser “autor e coautor de conteúdos e informações na produção do conhecimento colaborativo e interativo que circula nessa rede”.

Neste processo de protagonismo, os indivíduos se perdem em meio as informações e na busca desenfreada de respostas das suas demandas, muitas vezes dispersas em várias fontes, o que pode acarretar a produção de informações muitas vezes desnecessárias, imprecisas e deficientes. Silva e Lopes (2011) alertam que, neste sentido, a Internet reúne a interatividade e a massividade que elimina barreiras geográficas, mas traz ao usuário o fenômeno da desintermediação da informação, ou seja, o usuário muitas vezes não possui um profissional mediador para que possa agregar valor à informação e, ao mesmo tempo, possibilita um meio inovador de se buscar a informação sem necessariamente buscar a intermediação humana.

Ao encerrar esta seção pode-se entender a amplitude do valor da informação em rede e quanto se pode aplicar em termos de CI inovações que possam contribuir socialmente para o maior número de pessoas, considerando inclusive a empregabilidade, objeto desta pesquisa, como um caminho para contribuir diretamente com a população sob o olhar científico da área.

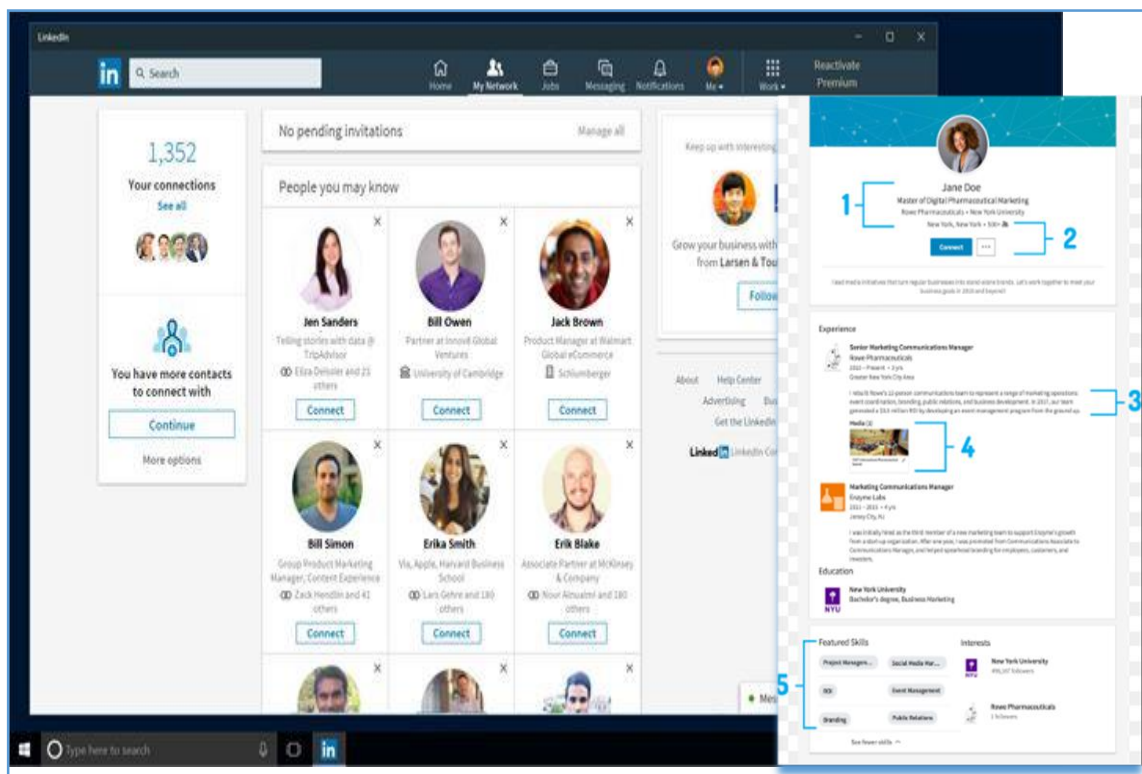
## 2.3 Sites e aplicativos de facilitação de empregabilidade

A tarefa de procurar emprego mesmo em meios eletrônicos e com o auxílio da Internet não é uma tarefa fácil, sendo a busca por sites especializados em oferecer vagas cansativa e algumas vezes frustrante, quando o candidato se depara com sites que cobram pelos serviços que oferecem e, neste sentido, vislumbramos a viabilidade das redes colaborativas voltadas para a empregabilidade no que diz respeito ao compartilhamento de informações. Esta informação pode ser, simplesmente, uma vaga de emprego de conhecimento de um usuário que a compartilha de forma colaborativa.

A qualificação do trabalhador, outro item de grande importância, torna-se indispensável nos dias atuais porque além de contribuir para a empregabilidade do indivíduo aumenta as possibilidades de sucesso no competitivo mercado de trabalho, cada vez mais exigente de habilidades técnicas e características comportamentais. Os profissionais do século XXI devem ter múltiplas habilidades e capacidades intelectuais.

A Internet coloca à disposição daqueles que necessitam procurar emprego vários sistemas que auxiliam os seus usuários nesta árdua tarefa. A seguir, passamos a apresentar algumas dessas ferramentas de uso gratuito e comercial (Figura 1).

**Figura 1** – Aplicativo e página inicial na Internet do LinkedIn



Fonte: Print associado a figura disponível em: <https://br.linkedin.com/>. Acesso em: 12 abr. 2019.



O *LinkedIn* é uma rede social para utilização exclusivamente profissional. Considera-se que o *LinkedIn* é um banco de currículos online para disponibilizar, como nas outras redes sociais, que o usuário se encontre disponível a amigos, contatos de amigos e a outros usuários profissionais integrantes da rede.

O grande diferencial é que, no *LinkedIn*, essas interações podem influenciar a carreira, positiva e negativamente, nos casos de indicações para possíveis vagas de emprego. A plataforma possui diversas finalidades e, atualmente, um papel considerável nas contratações para novas vagas de emprego.

O foco na qualificação profissional também é um dos destaques do *LinkedIn*, que disponibiliza aos seus usuários ofertas de cursos online em diversas categorias profissionais. Outra ferramenta disponível no ambiente virtual é o *Infojobs*.

Esta plataforma que objetiva auxiliar o desempregado em sua busca de uma nova vaga de emprego, o *Infojobs*, disponibiliza, entre outras inovações, com uma importante funcionalidade de entrevista virtual. Na figura 2 pode ser visualizada a página inicial do *Infojobs*.

**Figura 2** – Aplicativo e página inicial na Internet do *Infojobs*



Fonte: Print associado a figura disponível em: <https://www.infojobs.com.br/>. Acesso em: 8 jan. 2019.

O *InfoJobs* conta também com uma ferramenta intitulada busca de talentos que facilita para gerir os processos seletivos das empresas oferecendo aos candidatos a vantagem

de cadastrarem seus currículos de forma gratuita, contemplando profissionais dos mais variados perfis.

Criado em 2004 pelo empresário David González Castro com o objetivo de promover o encontro entre candidatos que buscam oportunidades de trabalho e empresas que desejam selecionar profissionais qualificados, o *Infojobs* torna possível a contratação de seus usuários da seguinte forma: as empresas publicam suas vagas e gerenciam todos os seus processos seletivos sem a necessidade de sair do site, fazendo uso de ferramentas de captação de candidatos conhecida como “Vaga Urgente” ou através da busca de candidatos em seu buscador Premium, acessando a base de currículos (INFOJOBS, 2019).

Desta forma, a empresa identifica mais rapidamente os candidatos adequados às vagas anunciadas. O *infojobs* também disponibiliza opções de cursos que auxiliam na qualificação do desempregado, sendo em sua maioria cursos pagos. Semelhantes funcionalidades podem ser encontradas em Catho (Figura 3).

**Figura 3** - Aplicativo e página inicial na Internet do Catho



Fonte: Print associado a figura disponível em: [https:// www.catho.com.br/](https://www.catho.com.br/). Acesso em: 4 jan. 2019.

Ferramenta de uso pago, este site propõe-se a oferecer vagas de emprego nas mais diversas áreas através do contato direto entre o desempregado e os representantes de recursos humanos das empresas interessadas na contratação de novos funcionários. Segundo os seus

criadores, a Catho foi o primeiro site de empregos a ser criado no país, a aplicação também conta com sua versão em aplicativo, o que facilita o acesso do usuário via celular. Através deste aplicativo é possível buscar vagas a partir do cargo desejado, localizações próximas ou pretensão salarial, com a possibilidade de o usuário ser notificado a cada nova oportunidade de emprego que passe a surgir no sistema.

A Catho tem como principal finalidade facilitar contratações, promovendo encontros entre os candidatos que buscam novas oportunidades e as empresas e consultorias de RH que buscam candidatos para novas contratações, funcionando como um canal entre eles. Porém, não foram identificados em sua página inicial, indicação de funcionalidades que tornem possível efetuar pesquisas no que se refere à busca por cursos de qualificação, sejam eles pagos ou gratuitos.

Uma aplicação gratuita e oferecida pelo Governo Federal através do Ministério do Trabalho e Emprego é o Sine Fácil (Figura 4).

**Figura 4** – Aplicativo e página inicial na Internet do SINE FÁCIL



Fonte: Print associado a figura disponível em: <https://empregabrasil.mte.gov.br>. Acesso em: 3 mar. 2019.

Um aplicativo vindo direto do Ministério do Trabalho (MTE), o aplicativo Sine Fácil, desenvolvido pela Empresa de Tecnologia e Informações da Previdência (Dataprev), foi lançado no dia 23 de maio de 2017. O Sine Fácil evita a necessidade de ir até o posto do Sistema Nacional de Emprego para procurar uma vaga.

O *app* ainda permite consultar o seguro desemprego e o abono salarial. Para acessar, basta obter o QR Code no site Emprega Brasil, numa unidade do SINE ou em documentos de rescisão ou seguro desemprego. Desde a concepção, o projeto do Sine Fácil foi desenvolvido para simplificar o dia a dia de quem busca uma recolocação profissional.

## 2.4. Sites para cursos e treinamentos

Cabe ao cidadão inteirar-se das necessidades do mercado e buscar, através de recursos próprios, formas de capacitação que o habilitem a concorrer a uma vaga de emprego. Cenário em que surgem as redes colaborativas, não só como veículo divulgador de oportunidades de trabalho, mas como instrumento de disseminação da informação e da Gestão do Conhecimento, através do compartilhamento de experiências profissionais entre seus colaboradores.

Neste sentido, os cursos pela Internet passam a representar importantes aliados na qualificação do indivíduo, incrementando ainda mais o seu currículo, colocando-o a frente dos demais em processos seletivos. Através da figura 5, apresentar-se-á alguns sites de cursos online, a exemplo do Centro de Integração Empresa-Escola (CIEE) - Saber virtual (Figura 5).

**Figura 5** – Página inicial na Internet do CIEE – Saber virtual



Fonte: Print da figura disponível em: <https://portal.ciee.org.br/estudantes/saber-virtual>. Acesso em: 4 mar. 2019.

Conhecido pelo gerenciamento de vagas de estágio, O CIEE, lançou em 2018 um programa gratuito de aprendizado por meio de cursos online, que favorecem a qualificação



daqueles que precisam encontrar um novo emprego, intitulado “CIEE Saber Virtual”, o qual foi desenvolvido para capacitar os jovens aprendizes, estudantes e estagiários, tanto em temas atuais, como orientação profissional, quanto em habilidades técnicas, como o uso do pacote Office e competência gramatical.

O CIEE Saber Virtual está inserido numa plataforma moderna, baseado em trilhas de conteúdo com as seguintes temáticas: “Preparação para o Mundo do Trabalho”, “Lidando com a Informática”, “Orientação e Informação Profissional” e “A Comunicação e a Matemática”, fornecendo conhecimento necessário para ingresso no mercado de trabalho (CIEE, 2019).

A plataforma CIEE Saber Virtual conta com ambientes virtuais que permitem que os cursos possam ser realizados totalmente a distância.

Outro site contendo cursos profissionalizantes e de especialização é o do Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC), unidade de Sergipe (Figura 6)

**Figura 6** – Página inicial na Internet do SENAC/Sergipe



Fonte: Print da figura disponível em: <https://portal.ciee.org.br/estudantes/saber-virtual>. Acesso em: 2 mar. 2019.

O Senac, unidade Sergipe, integra hoje uma das mais conceituadas instituições educacionais do Brasil. A plataforma foi desenvolvida com intuito de garantir a formação para menores e adultos em diversas áreas profissionalizantes.

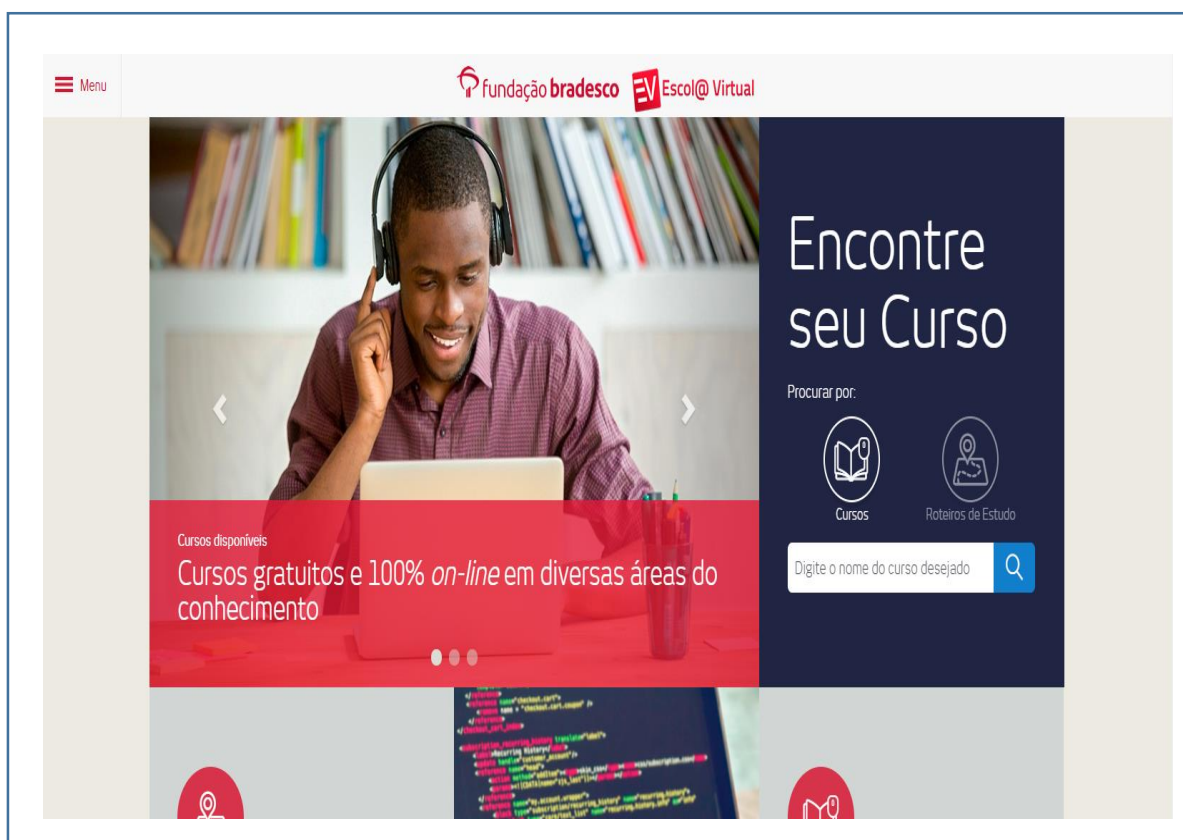
A unidade conta também com o processo de alfabetização até o aperfeiçoamento. Em sua grade oferece cursos na modalidade de Ensino a distância (EAD) de formação inicial e

continuada (aprendizagem, capacitação, aperfeiçoamento, programas socioambientais, programas sócio profissionais e programas instrumentais). Em Sergipe, oferece opções para cursos de educação profissional técnica de nível médio e cursos superiores, pós-graduação e cursos de extensão promovidos pelo Portal da Rede EAD SENAC.

O Senac/Sergipe é um importante aliado na busca de emprego, por se tratar de uma conceituada instituição, tendo seus certificados reconhecidos pelas mais diversas instituições no mercado de trabalho Sergipano.

Outra instituição que oferece cursos de qualificação de forma gratuita é a Fundação Bradesco (Figura 7).

**Figura 7** – Página inicial na Internet da Escola Virtual - Fundação Bradesco



Fonte: Print associado a figura disponível em: <https://www.ev.org.br/>. Acesso em: 2 abr. 2019.

Criada em 2001, a Escola Virtual da Fundação Bradesco é um portal de aprendizagem virtual dedicado a oferecer cursos gratuitos e 100% *on-line* em diferentes áreas. Com uma interface fácil, a plataforma conta com diversos cursos como Administração, Contabilidade e Finanças, Informática, Desenvolvimento Pessoal, Profissional, Educação e Pedagogia, tornando-se uma ferramenta de grande importância na busca pela qualificação.

A arquitetura digital da Escola Virtual, entre outras vantagens, favorece a autogestão do estudo, uma funcionalidade muito importante para quem precisa organizar as

suas atividades entre a oportunidade da qualificação e a busca constante por uma vaga de emprego e, neste sentido, a plataforma disponibiliza um ambiente virtual completo e que respeita o ritmo e a capacidade de aprendizagem de cada pessoa.

A Escola Virtual é um portal educacional que disponibiliza cursos livres, gratuitamente, na modalidade a distância, que chegam aos estudantes por meio da Internet, o que a faz um portal de cursos livres do tipo *e-learning* (aprendizagem eletrônica).

Seus certificados são aceitos por várias instituições e ganham peso importante nos currículos apresentados em seleções para possíveis contratações e até mesmo na obtenção de promoções de carreira, o que constata existência de bons cursos oferecidos pela escola.

Outra grande oportunidade de qualificar-se está nos cursos de inglês oferecidos pela Universidade de Cambridge (Figura 8).

**Figura 8** – Página inicial na Internet da Universidade de Cambridge



Fonte: Print associado a figura disponível em: <https://www.cam.ac.uk/>. Acesso em: 15 jun. 2019.

Uma grande oportunidade de aprender inglês sem custos e ainda receber certificado de um importante curso na língua inglesa é participar dos cursos oferecidos pela Universidade de Cambridge. Essa renomada instituição de ensino disponibiliza gratuitamente vários tipos de conteúdo para aprender e praticar inglês. São mais de 80 atividades gratuitas envolvendo áudios

e vídeos para todos os níveis de conhecimento do idioma, com preparação para exames da língua inglesa.

A Universidade de Cambridge oferece as qualificações mais valiosas do mundo para alunos e professores de inglês. Com capacitação obtida em 100 anos de estudo e avaliação da língua inglesa, a Cambridge trabalha com instituições de ensino e governos locais e regionais do mundo todo, contando com uma equipe de 650 pessoas. Sua capacitação, treinamento e experiência fazem da qualidade e da excelência o ponto central da organização. Nos dias atuais é de grande importância obter-se um certificado em língua estrangeira e uma boa nota em um curso de inglês abre portas importantíssimas no mercado de trabalho.

Um importante portal educacional do Governo brasileiro é a Escola do Trabalhador (Figura 9).

**Figura 9** – Página inicial na Internet da Escola do Trabalhador



Fonte: Print associado a figura da Internet disponível em: <http://escola.trabalho.gov.br/>. Acesso em: 4 jul. 2019.

A “Escola do Trabalhador” é um programa criado em 2017 por meio de uma parceria de pesquisa e extensão do então Ministério do Trabalho (MT) e a Universidade de Brasília (UNB). Hoje, sob responsabilidade do Ministério da Economia (ME), a Escola do Trabalhador disponibiliza um portal para a qualificação de trabalhadores brasileiros e o combate ao desemprego.



Atualmente, a plataforma que também conta com o apoio do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), além de diversos outros órgãos do Governo Federal, disponibiliza mais de 30 cursos a distância, divididos em 12 eixos temáticos. Os cursos são online, gratuitos e sem requisitos de escolaridade. Revelando-se desta forma uma excelente oportunidade de adquirir conhecimento e tornar-se mais competitivo no mercado de trabalho, estudando sem pagar e sem sair de casa, aumentando as chances de contratação enquanto não surgir uma oportunidade de concorrer a uma possível vaga de emprego.

Constata-se que várias são as possibilidades para que o indivíduo possa se capacitar a partir do uso de plataformas disponíveis na Internet pagas ou não, objetivando aperfeiçoar e incrementar o seu currículo, aumentando as suas possibilidades de empregabilidade, tornando-se atraente para o mercado de trabalho e sobressaindo-se aos demais concorrentes às vagas de emprego disponíveis.

### 3 EMPREGABILIDADE

O mercado de trabalho, em razão dos constantes avanços tecnológicos e da abertura das economias e do processo de globalização da produção, apresenta constantemente uma série de demandas que exigem dos profissionais, cada vez mais, um nível de qualificação capaz de atender às exigências do mercado. Minarelli (1995) usou pela primeira vez o termo empregabilidade relacionando-o com a capacidade do profissional em conseguir um emprego e manter-se empregado. Neri (2001, p.183) amplia a sua visão do conceito como:

O termo empregabilidade acabou por alcançar uma dimensão inusitada ampliando o conceito de maior capacidade para uma pessoa ser empregada. Hoje, o conceito de empregabilidade já alcança a noção de capacidade ou condição de uma pessoa possuir um conhecimento, serviço ou produto que possa ser usufruído não só por empresas, mas também por indivíduos ou grupos isolados.

Entende-se que a empregabilidade pode caracterizar o conjunto de habilidades que reúne o indivíduo, que o tornam capaz de atender às exigências especificadas por um determinado empregador, e estas habilidades incluem o conhecimento sobre o trabalho a ser desenvolvido e como aplicá-lo, além da vontade explícita de obter novos conhecimentos.

Neste contexto, a busca pela qualificação passa a ser fator preponderante na busca de um novo emprego ou na manutenção ou ascensão de uma nova carreira profissional, uma vez que, para garantir a sua capacidade de empregabilidade no mercado de trabalho é preciso que o profissional esteja atento às demandas do mercado da sua área de atuação, passando a buscar constantemente atualizar-se.

Yorke e Knight (2003, p. 8, tradução nossa) defendem a metacognição como atributo essencial para o candidato a empregado, pois, “contribui bastante para a aprendizagem continuada sendo fator fundamental que os profissionais precisam enfrentar para crescer e acompanhar as mudanças nas demandas a serem atendidas em seu trabalho”.

Para Barbosa (2019) metacognição é capacidade do sujeito de conhecer, monitorar e autorregular seus processos internos, de modo que aprenda a aprender de maneira eficaz e significativa. Sendo os estilos de aprendizagem, por sua vez, as escolhas educacionais tomadas pelo aprendiz para apresentar suas preferências quanto à construção do conhecimento.

Esses profissionais que carecem da capacidade reflexiva tendem a ser profissionalmente congelados. Afirmativa que converge com o cenário atual, já que as carreiras também se tornaram mais estáveis e as empresas, que no passado garantiam emprego constante, tendem a oferecer trabalhos temporários tornando os trabalhadores responsáveis por estabelecer e manter a sua própria empregabilidade.

O mundo do trabalho contemporâneo, impulsionado pelas transformações tecnológicas, tem sido caracterizado pela instabilidade e dinamicidade. Assim, a carreira passa a ser compreendida como uma construção social, formada pelas significações de memórias passadas, experiências atuais, aspirações e expectativas futuras relacionadas ao trabalho, emergindo, portanto, de um processo ativo (SAVICKAS, 2013). Algumas considerações sobre a empregabilidade estão descritas no quadro 3.

**Quadro 3** – Considerações a respeito da Empregabilidade

AUTORES	ANO	CONSIDERAÇÕES
Theodore William Schultz	1967	Enfatiza o aprimoramento da qualificação profissional como importante recurso a ser mobilizado pelos profissionais que pretendem se inserir no mercado de trabalho
José Augusto Minarelli.	1995	A empregabilidade é a condição de ser empregável, de dar ou conseguir emprego para os seus conhecimentos, habilidades e atitudes, fruto de uma educação sintonizada com as novas necessidades do mercado de trabalho
James Hillage e Emma Pollard	1998	Empregabilidade consiste na capacidade de os graduados adquirirem competências individuais que, em teoria, os preparariam melhor para o trabalho.
Lena Lavinas	2001	O uso do termo empregabilidade remete “às características individuais do trabalhador capazes de fazer com que possa escapar do desemprego mantendo sua capacidade de obter um emprego”.
Mantz Yorke e Peter Knight	2003	A empregabilidade engloba a adaptabilidade, capacidade de iniciativa ou autoconfiança, para além de competências processuais, como a capacidade de resolução de conflitos, a resolução de problemas ou a tomada de decisões.
Diogo Henrique Helal e Maíra Rocha	2011	A preocupação com a empregabilidade é, na verdade, resultado das novas exigências feitas aos trabalhadores, por parte das organizações, sob a égide do novo modo de acumulação capitalista, conhecido como pós-fordismo ou modo de acumulação flexível.
Keli Cristina de Lara Campos	2011	A empregabilidade pode ser compreendida como a junção de competências, habilidades e variáveis psicológicas utilizadas para conquistar e manter um trabalho ou um emprego.
Carlos Hilsdorf	2015	Empregabilidade é um tema extremamente dinâmico e a lista de pré-requisitos necessários para ser desejado pelo mercado cresce continuamente. As chamadas competências essenciais vão se tornando mais amplas e mais complexas à medida que o tempo passa.

Fonte: elaborado pelo autor (2019).

Ao longo dos anos, a empregabilidade foi abordada através de diferentes dimensões. Enquanto Hillage e Pollard (1998) definiram empregabilidade associada ao ganho e retenção de trabalho satisfatório, Fugate, Kinicki e Ashforth. (2004, tradução nossa) entendem a empregabilidade como uma “adaptabilidade proativa” que inclui as dimensões da carreira, identidade, adaptabilidade pessoal e habilidades em redes sociais, o chamado capital social e humano.

Para Bourdieu (1998), capital social é o conjunto de recursos que estão ligados à posse de uma rede durável de relações mais ou menos institucionalizadas, em que agentes se reconhecem como pares ou vinculados a determinado grupo, sendo essas ligações fundamentadas em trocas inseparavelmente materiais e simbólicas, cuja instauração e perpetuação supõem o reconhecimento desta proximidade.

Neri (2001) relaciona a empregabilidade com saúde profissional, fato que ao seu entender está vinculado a facilidade em conseguir rapidamente um emprego em qualquer que seja a organização, independentemente do momento em que vive o mercado em termos de maior ou menor demanda. Em sentido contrário, Araújo (2015) associa o desemprego à doença do trabalhador, porque pode ser um fato devastador para o indivíduo, assustando e atingindo a qualidade de vida e a sobrevivência das famílias, podendo contribuir para a criminalidade e com quadros de tristeza e diminuição da autoestima.

O termo empregabilidade acabou por alcançar uma dimensão inusitada, ampliando o conceito de maior capacidade para uma pessoa ser empregada. Atualmente, o conceito de empregabilidade já alcança a noção de capacidade ou condição de uma pessoa possuir um conhecimento, serviço ou produto que possa ser usufruído não só por empresas, mas também por indivíduos ou grupos isolados.

A empregabilidade torna-se bastante complexa, pelo fato de envolver diversos fatores que são fundamentais para quem pretende conseguir um emprego, dentre estes: a aquisição de uma educação formal de qualidade; qualificação profissional, que envolve a aprendizagem de outros idiomas e do domínio dos instrumentos tecnológicos presentes no atual mercado de trabalho. (PEREIRA; NUNES; LIMA, 2018).

Neste sentido, Minarelli (1995) defende que a empregabilidade é sustentada por seis pilares, sendo eles: adequação vocacional, competência profissional, idoneidade, saúde física e mental, reserva financeira e relacionamentos. A união deles é que transmite segurança ao profissional (Figura 10).

**Figura 10** – Os seis pilares da empregabilidade

Fonte: adaptado de Minarelli (1995).

Na visão de Minarelli (1995), esses pilares compõem o novo perfil profissional na contemporaneidade e fundamentam as exigências da empregabilidade, ou seja, cada pilar se inter-relaciona e acrescenta características que se complementam e sustentam a empregabilidade. São características técnicas e comportamentais que corroboram para o processo contínuo de aprendizagem e conhecimentos atualizados para que se possa enfrentar os desafios e as constantes mudanças do mercado de trabalho, amenizando o impacto da sanidade física e mental do trabalhador, além da sua qualidade de vida (MINARELLI, 1995).

Em uma colocação mais realista, a complexidade de como se configura o mercado de trabalho requer compreensão da lógica e modo de produção capitalista no qual está inserido, pois nem todas as pessoas possuem os recursos necessários para atender e se enquadrar nos pilares da empregabilidade, pois mesmo as que possuem condições e qualificação nem sempre são inseridas em sua totalidade no mercado de trabalho, devido ao fato de haver mais força de trabalho do que propriamente emprego disponível.

### 3.1 Mercado de Trabalho

A palavra mercado possui significados diversos e requer um certo esforço para o seu entendimento. Uma delas estabelece oposição entre planejamento e mercado, o que na verdade colocava em oposição economias socialistas e economias ocidentais. (VARELLA; PIERANTONI, 2008).

Na era do chamado “milagre econômico brasileiro”, durante os anos 70, houve um predomínio do caráter regulador do mercado, com o impressionante crescimento econômico sendo responsável pela alocação de recursos, distribuição de renda, equacionando a relação entre poupança e investimento. Nesta época o objetivo era buscar eficiência econômica sem intervenção do Estado. O mercado é que deveria emitir sinais de preço e qualquer perturbação ou desequilíbrio seria passageiro e logo se ajustaria através da lei da oferta e da procura, voltando a prevalecer o suposto equilíbrio.

Brunhoff (1991) estabelece duas concepções que predominaram sucessivamente: a ideologia laissez-faire e a dos novos economistas neoclássicos e monetaristas, em oposição ao período keynesiano, teoria econômica do começo do século XX, baseada nas ideias do economista inglês John Maynard Keynes, que defendia a ação do Estado na economia com o objetivo atingir o pleno emprego.

A ideologia do Laissez-Faire, anterior a 1914, foi fundamentada teoricamente em conformidade com a teoria econômica conhecida como a Lei de Say, segundo a qual, a oferta é responsável pela criação de sua própria demanda, conforme descreve o seu criador e economista Francês, Jean Baptiste Say:

Nos lugares que produzem muito, cria-se a única substância com a qual se pode comprar: refiro-me ao valor. O dinheiro representa apenas um ofício passageiro nessa troca dupla; e, terminadas as trocas, verifica-se sempre: produtos foram pagos com produtos. (...). Os produtos criados fazem nascer demandas diversas. (SAY, 1986, p. 139 e 142)

Esta lei estabelece, portanto, que não existe superprodução na economia, baseada na ideia de que os pagamentos de fatores como salários, lucros, juros, constituem custos da

produção e correspondem à renda necessária para a aquisição das mercadorias produzidas. De acordo com esta lei, não haveria superprodução geral e crise, mas desequilíbrios passageiros com flutuações econômicas de curto prazo se compensando naturalmente. (VARELLA; PIERANTONI, 2008).

Após a Primeira Guerra Mundial e a Revolução Russa, o cenário mundial foi marcado por instabilidade das moedas e um grande desemprego. A Inglaterra perde a supremacia financeira em favor dos EUA; ocorre então a quebra do padrão ouro que levou Londres a ser considerado o centro financeiro do mundo e uma crescente organização sindical, aliada a uma desordem financeira.

A intervenção econômica do Estado se traduziu pelo estabelecimento de política econômica, por um conjunto de regras que afetam a economia nacional por meio de políticas financeira, monetária, como ação sobre o crédito e o câmbio e social, regulamentação de salários e de regimes de seguros (BRUNHOFF, 1991).

Para Brunhoff (1991) o objetivo do keynesianismo era manter o crescimento da demanda em paridade com o aumento da capacidade produtiva da economia, de forma suficiente para garantir o pleno emprego, mas sem excesso, pois isto provocaria um aumento da inflação.

Tal mudança ideológica, anunciada pela Teoria Geral de Keynes, dominou as ideias econômicas no cenário mundial desde a Grande Depressão dos anos 30 até meados dos anos 70, período em que a onda inflacionária, que começa a se estabelecer nos anos 60, tem mais expressão (CARVALHO, 1999).

O keynesianismo é citado como exemplo de uma "quase-tese" de que a evolução de teorias sociais, em particular nas teorias econômicas, são reflexos de preocupações enfrentadas pela sociedade em dados momentos da história (CARVALHO, 1999).

Embora o Brasil tenha se inserido tardiamente na nova ordem, fê-lo construindo um ambiente, já em vigor em outros países, completamente hostil aos que, por falta dos meios básicos de sobrevivência, necessitavam submeter-se ao assalariamento. Este novo ambiente é aquele em que a precariedade foi guindada a uma situação de 'normalidade', por isso, teria atingido também os trabalhadores dos países de capitalismo com maior nível de regulação.

Na verdade, em vez de se tratar de uma inevitabilidade econômica, a precarização ou precariedade "se inscreve num modo de dominação de tipo novo, fundado na instituição de uma situação generalizada e permanente de insegurança, visando obrigar os trabalhadores à submissão, à aceitação da exploração" (BOURDIEU, 1998, p. 124-125).

As evidências disponíveis sugerem que foi a constituição de um regime econômico e político desse tipo que condicionou a estruturação do mercado de trabalho brasileiro na década de 1990. Ao longo dos anos 1990, o mercado de trabalho brasileiro, além do elevado nível do desemprego, caracterizou-se também pela presença de indicadores de precariedade do trabalho para o contingente de pessoas com ocupação.

Este foi o ambiente construído no Brasil na década de 1990 e que atingiu decisivamente os trabalhadores brasileiros, em particular aqueles situados nos principais espaços urbanos do país, por possuir uma maior concentração de pessoas e se tratar do *locus* concentrador de pessoas e da estrutura produtiva do país (SILVA; LOPES, 2011).

### 3.1.1 Mercado de trabalho em Sergipe

Divulgada em 19 de novembro de 2019 pelo IBGE e tomando por base o terceiro trimestre deste ano, a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD), evidencia a taxa de desemprego no Brasil.

Conforme informações demonstradas na pesquisa, a taxa de desocupação do país no 3º trimestre de 2019 foi de 12,5%. No primeiro trimestre de 2019 esta taxa foi de 11,8% e no mesmo trimestre de 2018 obteve-se uma taxa de 11,9%. Podemos observar, desta forma, uma estabilidade em relação ao trimestre anterior considerando estatisticamente as variações observadas (IBGE, 2019). Mesmo assim, no país ainda existem 12,6 milhões de pessoas em busca de trabalho. A queda no desemprego foi puxada pela entrada de 684 mil trabalhadores no mercado, totalizando 93,6 milhões de ocupados, o maior número desde 2012 (IBGE, 2019).

Sergipe segue a mesma tendência quanto à taxa de desocupação do país, que caiu novamente, e ficou em 11,8% no trimestre encerrado em setembro, após ficar em 12,8% no trimestre passado (IBGE, 2019).

O estado de Sergipe aparece na pesquisa com a quarta maior taxa de desocupação da região nordeste e a 6ª maior do país em comparação com a taxa de 14,4% na região nordeste, sendo a região com maior taxa em números percentuais. Em relação ao mesmo período em 2018, houve pequena queda na variação da taxa nos estados de São Paulo (-1,1 p. p.), Alagoas (- 1,7 p. p.) e Sergipe (-2,8 p. p.), com estabilidade nos demais estados. (IBGE, 2019).

O IBGE em sua pesquisa, também apresenta o percentual das pessoas com 14 anos ou mais de idade, ocupadas na semana de referência como trabalhadores por conta própria. Sergipe tinha 30,2% dos trabalhadores nestas condições. Enquanto 60,8% dos trabalhadores tinham carteira assinada. Com relação ao percentual de pessoas ocupadas na semana de referência como empregado do setor privado, mas sem carteira assinada, este número cresceu



em 17,4%. Dos trabalhadores do setor privado, cerca de 383 mil pessoas, 218 mil possuem carteira de trabalho assinada, diante de 165 mil sem carteira de trabalho assinada, conforme situação de taxa de desocupação no Brasil, com destaque em Sergipe (Quadro 4).

**Quadro 4** – Taxa de desocupação em Sergipe

<b>Taxa de desocupação (%) das pessoas de 14 anos ou mais de idade, Brasil e unidades da federação - 3º trimestre de 2019</b>					
<b>Brasil</b>			<b>11,8%</b>		
Estado	%	Estado	%	Estado	%
Acre	12,8	Maranhão	14,1	Rio de Janeiro	14,5
Alagoas	15,4	Mato Grosso	8,0	Rio Grande do Norte	13,4
Amapá	16,7	Mato Grosso do Sul	7,5	Rio Grande do Sul	8,8
Amazonas	13,3	Minas Gerais	9,9	Rondônia	8,2
Bahia	16,8	Pará	11,2	Roraima	15,0
Ceará	11,3	Paraíba	11,2	Santa Catarina	5,8
Distrito Federal	13,2	Paraná	8,9	São Paulo	12,0
Espírito Santo	10,6	Pernambuco	15,8	<b>Sergipe</b>	<b>14,7</b>
Goiás	10,8	Piauí	12,7	Tocantins	10,5

Fonte: IBGE (2019).

Segundo dados do IBGE, Sergipe terminou o semestre com alta na taxa de subutilização da força de trabalho. O número passou de 39,3% para 36,3% representando uma redução em relação ao trimestre anterior. Neste caso, são considerados subutilizados os trabalhadores que estão desempregados, os que trabalham menos de 40 horas semanais, mas gostariam de trabalhar mais, os que estão desempregados, mas não poderiam aceitar uma vaga no mercado na época em que surgiu a oportunidade. Esta afirmação torna-se questionável ao considerar-se a proximidade das contratações temporárias por ocasião das festas de final de ano.

Cerca de 159 mil sergipanos ainda se encontram na fila do desemprego. É o que apontam os dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD, 2019), divulgada pelo IBGE. Conforme os dados, o estado de Sergipe registrou a quarta maior taxa de desocupação do país de 14,4%, no Nordeste e a 6ª maior do País, no terceiro trimestre de 2019, portanto, acima da média nacional de 11,8%.

Bahia e Recife, ocupam o primeiro e segundo lugares, respectivamente, no ranking das unidades federativas com maiores percentuais de desocupados em relação aos demais estados do Nordeste, cujas taxas ultrapassaram os 14,4 pontos percentuais, e o estado de Sergipe aparece no terceiro lugar com 14,7%.

Medidas vêm sendo adotadas pelo governo de Sergipe no sentido de estender incentivos para todas as empresas dos mais variados segmentos no estado na tentativa de minimizar o desemprego, o fechamento crescente de mais vagas de trabalho e a subutilização da força de trabalho.

Para melhor visualizar o quadro alarmante de subutilização da força de trabalho em Sergipe, o quadro 5 pontua esta situação.

**Quadro 5** – Subutilização da força de trabalho em Sergipe

Subutilização para população de 14 anos ou mais de idade		jul-ago-set 2018	abr-mai-jun 2019	jul-ago-set 2019
<b>Taxas percentuais (%)</b>	Taxa de desocupação	17,5	15,3	14,7
	Taxa combinada de desocupação e subocupação por insuficiência de horas trabalhadas	29,9	31,7	28,1
	Taxa combinada de desocupação e força de trabalho potencial	26,1	24,6	24,4
	Taxa composta de subutilização da força de trabalho	37,2	39,3	36,3
	Taxa de subocupação por insuficiência de horas trabalhadas	15,0	19,4	15,7
	Percentual de pessoas na força de trabalho potencial na população fora da força de trabalho	15,3	18,1	18,3
	Percentual de pessoas desalentadas na população na força de trabalho ampliada	7,4	7,6	8,3
	Percentual de pessoas desalentadas na população na força de trabalho potencial	71,3	68,4	72,6
	Percentual de pessoas desalentadas na população fora da força de trabalho	10,9	12,4	13,3
	Percentual de pessoas desalentadas na população na força de trabalho ou desalentada	7,6	7,8	8,5

Fonte: IBGE (2019).

Conforme análise do gráfico, o número de sergipanos trabalhando por conta própria é desolador. O total de trabalhadores sem carteira assinada no mercado sergipano correspondia a 159 mil, de agosto a setembro deste ano, o que representa cerca de 49,8% do total de empregados do setor privado.

No setor privado, o número de pessoas que não possuem carteira de trabalho assinada cresce em 17,4%. No total de 383 mil trabalhadores do setor privado, 218 mil trabalhadores possuem carteira de trabalho assinada, diante de 165 mil sem carteira de trabalho assinada.

Ainda segundo a PNAD (2019), o rendimento médio do sergipano foi de R\$ 1.609,00 (mil seiscentos e nove reais) no terceiro trimestre deste ano, demonstrando um ligeiro

aumento em relação aos R\$ 1.582,00 (mil quinhentos e oitenta e dois reais) do primeiro trimestre.

### 3.1.2 Taxa de desocupação no Brasil

Segundo o IBGE, no trimestre encerrado em setembro de 2019, a taxa de desocupação era de 11,8%, recuando 0,3 pontos percentuais (p.p.) em relação ao trimestre de abril a junho de 2019, o equivalente a 12,0%, e apresentou estabilidade na comparação com o mesmo trimestre de 2018 que foi de 11,9% (Quadro 6).

**Quadro 6** – Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – PNAD

<b>Indicador / Período</b>	<b>Jul-Ago-Set 2019</b>	<b>Abr-Mai-Jun 2019</b>	<b>Jul-Ago-Set 2018</b>
<b>Taxa de desocupação</b>	11,8%	12,0%	11,9%
<b>Taxa de subutilização</b>	24,0%	24,8%	24,1%
<b>Rendimento real habitual</b>	R\$ 2.298	R\$ 2.297	R\$ 2.295
<b>Variação do rendimento real habitual em relação a:</b>		0,1% (estabilidade)	0,1% (estabilidade)

Fonte: IBGE (2019).

A população desocupada foi de 12,5 milhões de pessoas, recuando 2,0% (menos 251 mil pessoas) frente ao trimestre anterior e ficou estatisticamente estável em relação a igual período de 2018 que foi de 12,5 milhões. A população ocupada foi de 93,8 milhões de pessoas, crescendo em ambas as comparações apresentando a maior da série: 0,5% (mais 459 mil pessoas) em relação ao trimestre anterior e 1,6% (mais 1,5 milhão pessoas) na comparação como o mesmo período de 2018 (92,3 milhões). Ainda conforme o IBGE (2019), a população fora da força de trabalho (64,8 milhões de pessoas) permaneceu estável tanto na comparação com o trimestre anterior quanto na comparação com o mesmo período do ano anterior. A taxa composta de subutilização da força de trabalho (24,0%) caiu 0,8 p.p em relação ao trimestre anterior (24,8%) e manteve-se estável frente ao mesmo período de 2018 (24,1%).

Conforme dados da pesquisa (IBGE, 2019), a população subutilizada ainda segundo a pesquisa representou 27,5 milhões, recuando menos 3,4%, ou menos 952 mil pessoas, frente ao trimestre móvel anterior (28,4 milhões de pessoas) e ficou estatisticamente estável frente ao mesmo trimestre de 2018 (27,2 milhões de pessoas). O número de empregados no setor privado com carteira assinada foi de 33,1 milhões de pessoas, ficando estável em ambas as comparações. Por outro lado, o número de empregados sem carteira assinada (11,8 milhões de pessoas) atingiu novo recorde, subindo em ambas as comparações: 2,9% (ou mais 338 mil

pessoas) frente ao trimestre anterior e 3,4% (mais 384 mil pessoas) em relação ao mesmo trimestre de 2018.

O quadro 7 apresenta o rendimento médio real habitualmente recebido no trabalho principal de todos os grupamentos de atividade no Brasil entre os anos de 2012 a 2019.

**Quadro 07** – Rendimento médio habitualmente recebido - 2012/2019 valores em reais

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
<b>nov-dez-jan</b>		2.200	2.264	2.316	2.239	2.255	2.285	2.326
<b>dez-jan-fev</b>		2.216	2.286	2.311	2.255	2.261	2.295	2.334
<b>jan-fev-mar</b>	<b>2.176</b>	<b>2.228</b>	<b>2.310</b>	<b>2.311</b>	<b>2.242</b>	<b>2.274</b>	<b>2.295</b>	<b>2.236</b>
<b>fev-mar-abr</b>	2.187	2.234	2.309	2.305	2.224	2.264	2.304	2.315
<b>mar-abr-mai</b>	2.180	2.237	2.307	2.294	2.233	2.261	2.304	2.229
<b>abr-mai-jun</b>	<b>2.185</b>	<b>2.256</b>	<b>2.296</b>	<b>2.299</b>	<b>2.209</b>	<b>2.253</b>	<b>2.302</b>	<b>2.297</b>
<b>mai-jun-jul</b>	2.196	2.271	2.292	2.282	2.212	2.253	2.294	2.291
<b>jun-jul-ago</b>	2.203	2.285	2.306	2.271	2.231	2.250	2.304	2.300
<b>jul-ago-set</b>	<b>2.200</b>	<b>2.285</b>	<b>2.314</b>	<b>2.270</b>	<b>2.228</b>	<b>2.262</b>	<b>2.295</b>	<b>2.298</b>
<b>ago-set-out</b>	2.197	2.291	2.323	2.260	2.233	2.268	2.296	
<b>set-out-nov</b>	2.195	2.283	2.308	2.308	2.236	2.277	2.299	
<b>out-nov-dez</b>	<b>2.192</b>	<b>2.266</b>	<b>2.310</b>	<b>2.233</b>	<b>2.247</b>	<b>2.277</b>	<b>2.312</b>	

Fonte: Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio do IBGE (2019).

A força de trabalho (pessoas ocupadas e desocupadas), estimada em 106,3 milhões de pessoas, ficou estável em relação ao trimestre móvel anterior e cresceu 1,5% (mais 1,5 milhão de pessoas) frente ao mesmo trimestre de 2018.

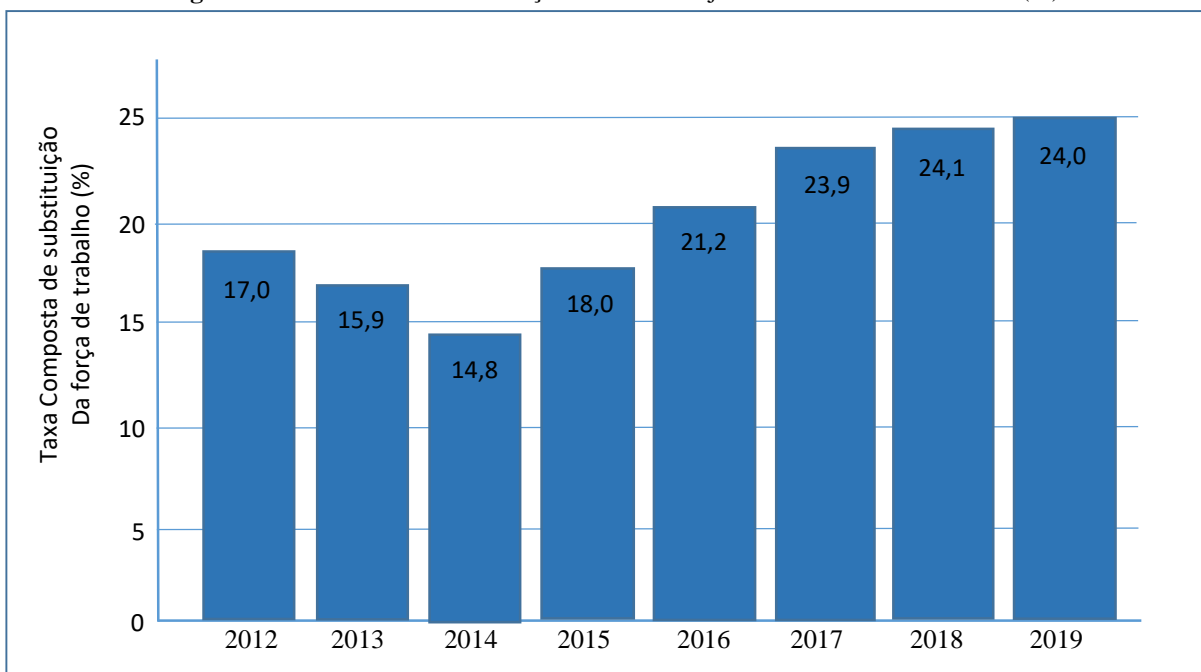
Com relação a força de trabalho potencial foi identificado um total de 7,9 milhões de pessoas, caindo menos de 4,7%, ou menos 389 mil pessoas, em relação ao trimestre anterior e ficou estável frente a igual trimestre de 2018. O contingente fora da força de trabalho, no trimestre de julho a setembro de 2019, foi estimado em 64,8 milhões de pessoas e ficou estável em ambas as comparações. Enquanto as categorias dos empregadores (4,4 milhões de pessoas) e dos trabalhadores domésticos (6,3 milhões de pessoas) ficaram estáveis em ambas as comparações.

O grupo dos empregados no setor público, incluindo servidores estatutários e militares, foi estimado em 11,7 milhões de pessoas e também não teve variações estatisticamente significativas nas duas comparações.

Em relação ao trimestre móvel anterior, a ocupação cresceu em um grupamento de atividade: Construção Civil (3,8%, ou mais 254 mil pessoas). Os demais grupamentos não apresentaram variação significativa.

O número de subocupados por insuficiência de horas trabalhadas (7,0 milhões) caiu menos de 4,2%, ou menos 311 mil pessoas, frente ao trimestre móvel anterior e cresceu 3,4% (ou mais 231 mil pessoas subocupadas) em relação ao mesmo trimestre de 2018 (Figura 11).

**Figura 11** – Gráfico da Subutilização no trimestre junho a setembro 2012/2019 (%)



Fonte: Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento do IBGE (2019).

O número de pessoas desalentadas representou cerca de 4,7 milhões, recuando menos de 3,6%, cerca de 174 mil pessoas em relação ao trimestre móvel anterior e ficou estável frente ao mesmo trimestre de 2018 (4,7 milhões). O percentual de desalentados em relação à população na força de trabalho ou desalentada (4,2%) variou menos de 0,2 p.p em relação ao trimestre anterior (4,4%) e ficou estatisticamente estável frente ao mesmo trimestre de 2018 (4,3%).

Verifica-se que estes indicativos apontam um alto índice de desemprego no Brasil e comprova a necessidade de uma intervenção aproveitando as redes sociais, que conforme elencado na seção 4.1.1 (p. 62) possui um alto índice de utilização em que este paradoxo pode se encontrar e complementar estas diferenças positivamente.

### 3.2 Empregabilidade e a habilidade da gestão pessoal

Conforme pesquisa realizada por Sermsuk, Triwichtikhun e Wongwanich (2014, tradução nossa), sobre as condições de emprego e competências essenciais de empregabilidade exigidas por empregadores para os jovens graduados da escola secundária na Tailândia, através de uma entrevista com empregadores e supervisores de algumas empresas no *East Industrial Estate Seaboard* (ESIE), demonstram que habilidade de gestão pessoal passa a ter uma grande importância para os empregadores em todo o mundo. A ESIE foi fundada em 1994 como o *Automotive Cluster of Thailand*. Os principais fabricantes montadores automotivos e de peças e componentes estão localizados na ESIE, sendo que 25 dos principais fornecedores de automóveis do mundo têm instalações de produção neste cluster.

Os resultados desta pesquisa mostram que a maioria dos empregadores procuravam e precisavam de um funcionário com habilidades variadas. Mais de 70% dos empregadores que participaram da pesquisa reafirmaram a importância da expressão positiva de comportamentos, e de atitudes de segurança no trabalho. Para os entrevistados, demonstrar atitudes e comportamentos positivos e trabalhar com segurança foram considerados de extrema importância.

Segundo os autores, o aspecto da expressão positiva de comportamentos e atitudes seria demonstrar atitudes e comportamentos positivos aos empregadores, como foco na pontualidade, paciência, honestidade, autodisciplina e perseverança. A segurança no trabalho procurava avaliar como ser seguro no trabalho ou como trabalhar com segurança. Os resultados desta pesquisa foram relevantes para as informações básicas sobre o nível de qualidades presentes dos alunos no aspecto cognitivo, afetivo e de felicidade.

Portanto, os resultados implicam que entre os alunos do ensino médio, havia a necessidade de se desenvolver habilidades que os capacitassem para o mercado de trabalho (RUENGTRAKUL *et al.*, 2010, tradução nossa). No entanto, ao comparar a importância de cada habilidade em conjunto, mostrou que a maioria das pessoas que participaram da pesquisa enfatizaram as necessidades e priorizaram essas habilidades igualmente. Apesar disso, havia a necessidade da gestão de informação. As empresas deram alguns pontos de vista diferentes sobre a informação, gerenciamento de habilidades, busca, acumulação e aplicação de diferentes conhecimentos sobre análise de informação.

Isso ocorreu porque havia um requisito ou necessidade diferente em tais habilidades para cada negócio. No entanto, quando se olha como um todo, essas habilidades eram muito

importantes para a operação. Além disso, eles também ajudaram a cada pessoa a se tornar um funcionário eficiente.

Finalmente, os professores foram informados sobre os requisitos dos empregadores, e eles deveriam trabalhar pronta e propositadamente para ajudar a estabelecer essas habilidades nos estudantes, para que os estudantes sejam aceitos no mercado de trabalho futuro (CLEARY *et al.*, 2007, tradução nossa).

Em suma, a pesquisa concluiu que os professores devem realizar uma análise sobre as informações da natureza e os requisitos sobre as habilidades de empregabilidade para os alunos. Portanto, um plano ou currículo bem estabelecido poderia ser criado para os alunos no ensino médio no futuro visando à sua inserção no mercado de trabalho.

Em seus estudos, Pochmann (2000) explana que jovens enfrentam dificuldades para encontrar trabalho e nele se manterem, uma vez que, além de inexperientes, o mercado de trabalho oferece pouquíssimas vagas. Presente no contexto elucidativo, acerca do elevado desemprego juvenil, está justamente a dificuldade do jovem em obter o primeiro emprego. A inexperiência e a procura do primeiro emprego tornam-se a grande preocupação para aqueles que desejam ingressar no mercado de trabalho, pois as empresas exigem experiência, porém para adquirir experiência requer trabalho, mas como ingressar se não há oportunidades no mercado?

Neste sentido surgem diversas oportunidades como programas de jovem e menor aprendiz, estágios e até mesmo empresas que não requerem qualificações muito específicas como atendimento às suas exigências, algumas áreas em supermercados etc. Investir na carreira, se candidatar em vagas para jovem aprendiz e estágios, e adquirir diplomas e certificados, seja livre, técnico ou graduação, sempre é a melhor maneira para inaugurar sua carreira.

Muitos estudos foram realizados acerca da dificuldade de inserção do jovem no mercado de trabalho no Brasil e, dentre os principais motivos para tal ocorrência, destacam-se: a falta de experiência, o fato de muitos deles adiarem a entrada no mercado de trabalho para se qualificar ou, pelo lado dos empregadores, a dificuldade de avaliar a qualificação de um indivíduo que apresentou pouca ou nenhuma experiência no mercado de trabalho (CAMARGO; REIS, 2005).

Para Araújo (2015) a maior dificuldade está na competitividade que se tornou mais acirrada neste século, com a inserção não somente de jovens, mas de mulheres que passaram a ocupar profissões e posições nas empresas em escala crescente, somado a automação dos processos produtivos sempre em expansão, requerendo maior competência e especialização continuada para se conquistar estabilidade no mercado de trabalho.

Para suprir as necessidades as instituições geralmente preferem optar por buscar currículos ao invés de publicar as vagas, este fator está associado ao grande fluxo de candidatos concorrendo a um número mínimo de vagas, esta seleção é realizada através da ferramenta de busca localizada dentro de alguns poucos sites de recrutamento e seleção, como por exemplo o *Linkedin* e o *www.empregos.com.br*.

No caso da empregabilidade do profissional contemporâneo, pode-se dizer que as entrevistas de seleção são rituais de exame, nos quais o indivíduo será analisado em seus comportamentos, suas reações emocionais, sua aparência física, sua idade, sua classe social, seu passado, seus conhecimentos e sua experiência na atividade em questão.

Trata-se de um momento crucial nas demandas sociais pela empregabilidade, no qual se revela ao entrevistador toda a disciplina e o esforço de auto aprimoramento físico, estético, intelectual e profissional que o sujeito avaliado vem fazendo sobre si mesmo. Portar-se da maneira adequada, como convém a qualquer coparticipante de uma cerimônia ritualística, é um pré-requisito fundamental para a aprovação final do postulante ao cargo (LE MOS; RODRIGUEZ; MONTEIRO, 2011).

Segundo Barros (2016) não obstante o trabalho tornar-se algo que permeia todos os âmbitos da vida, não se restringindo a uma localidade específica, ocorrendo também em ambiente virtual e, como tal, situado no espaço, não se alterando, portanto, a definição de "localidade", tornando possível se pensar em serviços realizados de forma transregional, transnacional e até mesmo transcontinental, justamente porque o local da prestação de serviços não é requisito para a caracterização da relação de emprego. Em tal contexto, torna-se importante ao poder que o discurso da empregabilidade se mantenha socialmente relevante e teoricamente fundamentado. Essa realidade discursiva, esse novo paradigma de compreensão da realidade do trabalho, é a "lente pela qual o empregado interpreta o mercado e sua própria vida" (BARROS, 2016, p. 213).

O aumento do efeito da disciplina no interior do indivíduo torna o homem uma força de trabalho com uma utilidade econômica maximizada. Diminui sua capacidade de revolta, de resistência e insurreição contra as ordens do poder; torna o homem dócil politicamente. Antes de possibilitar a sonhada autonomia, é a sujeição cada vez mais forte do empregado, comprometido com suas responsabilidades e reputação profissionais, que tem, nos tempos atuais, sua exacerbação. (DELEUZE, 2007, p. 216)

Para Bridges (1995) a forma de realização das tarefas, as qualificações e a educação requerida para muitos dos trabalhos também muda aceleradamente. Em função dessa nova realidade, a palavra empregabilidade, mesmo não tendo uma definição única, passou a ser



utilizada nas conversas dos trabalhadores, dos empresários, nos meios de comunicação, nas políticas educacionais e desenvolvimentistas como uma alternativa de enfrentamento das contínuas transformações que o mercado atual impõe.

### **3.3 Tecnologias da Informação e Comunicação e sua correlação com a empregabilidade**

Há muitos anos as relações de trabalho e o nível de empregos no mundo vêm sofrendo significativas alterações movidas pelo avanço da tecnologia. A automação invade de forma impressionante fábricas, hospitais, repartições públicas, bem como os mais diversos seguimentos da indústria, do comércio e dos serviços. A revolução tecnológica tem reduzido drasticamente as vagas de emprego devido à falta de qualificação. O conhecimento das novas tecnologias passa, portanto, a ser fator preponderante no que se refere a empregabilidade. Qualquer profissional, de qualquer área, necessita atualmente deste conhecimento específico para a manutenção ou ascensão de sua carreira profissional.

A globalização financeira e a desregulação dos mercados, aliados ao avanço da tecnologia, passam a eliminar de forma assustadora, antigas profissões e vagas de emprego, e tendem a eliminar o trabalho vivo no processo de produção, basta observar a crescente execução de tarefas nas empresas e organizações, desde o seu início até o alcance de seu objetivo sem a intervenção humana.

As condições necessárias para garantir a sobrevivência humana (ou, ao menos, para aumentar suas probabilidades) deixou de ser divisível e 'localizável'. O sofrimento e os problemas de nossos dias têm, em todas as suas múltiplas formas e verdades, raízes planetárias que precisam de soluções planetárias (BAUMAN, 2015).

O fluxo de trabalho nas empresas, à medida que se torna cada vez mais dinamizado e eficiente, reduz em quantidades alarmantes o número de empregados necessários para a execução destas mesmas tarefas, exigindo desta forma maior qualificação do empregado. Com os sistemas tecnológicos avançados surge a possibilidade de aumentar o grau de automatização e, ao mesmo tempo, manter ou aumentar a flexibilidade (MANSANO; CUNHA; PEREIRA, 2015).

Por outro lado, a inovação tecnológica, ao mesmo tempo que destrói empregos, produtos, atividades econômicas e empresas, também pode criar novos produtos, novas empresas, novos setores e atividades econômicas e, portanto, novos empregos passando obviamente a necessitar de mão de obra especializada.

Neste sentido, merece destaque a grande importância da constante qualificação por parte do empregado ou candidato a uma vaga de emprego. Investir em si mesmo, principalmente

na área de tecnologia passou a ser relevante, por tratar-se nos dias atuais de um grande diferencial em favor daqueles que disputam acirradamente as escassas vagas disponibilizadas pelo mercado de trabalho.

Um demonstrativo entre a aquisição do conhecimento que relaciona diretamente a informação e a empregabilidade pode ser observada pelo percurso do indivíduo em busca pela informação que agregue valor e o direcione a aquisição do conhecimento e habilidades para conquistar uma vaga no mercado de trabalho (Figura 12).

**Figura 12** – Relação entre Informação e Empregabilidade



Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Apresentando a relação entre informação e empregabilidade à aquisição de novas habilidades, Araújo (2015) explica que o grande problema do Brasil está na educação e ao mesmo tempo argumenta que nela está a solução. Nesta concepção do autor, evidencia-se a busca inicial pela informação que agregue valor e promova a criação de novos conhecimentos para que o indivíduo possa se qualificar para o enfrentamento do mercado, de maneira que:

Quando as pessoas não possuem qualificação, competências e atitudes suficientes para ocuparem as vagas de emprego existentes, podemos dizer que há desemprego. As pessoas ficam desempregadas por não terem adquirido conhecimento suficiente para desenvolver as atividades requeridas para determinada função (ARAÚJO, 2015, p. 39-40)

Para o autor, a educação torna o indivíduo competitivo e apto para vencer o desemprego, visto que, o alto índice de desemprego que figura nas pesquisas atuais não representa falta de qualificação técnica para ocupar as vagas de trabalho, justificando ainda “o

desemprego é inerente às pessoas; a falta de emprego é relativa ao mercado” (ARAÚJO, 2015, p. 39).

Na concepção de Oliveira e Moura (2015), as TIC permitem incorporar informação e conhecimentos nos artefatos, empregar competências e conhecimentos independentemente do ser humano, ou seja, computadores já substituem as pessoas na realização de uma grande variedade de funções ligadas à produção e distribuição de bens e serviços. Essa realidade promove profundas implicações na natureza do trabalho, na organização do trabalho e no próprio papel do ser humano na produção, como demonstram estudos realizados sobre a produção de novas tecnologias e a sua utilização na melhoria da produtividade.

Em relação as TIC, Mansano, Cunha e Pereira (2015, p. 9) argumentam que:

As tecnologias de informação e comunicação são conhecidas como verdadeiros motores do desenvolvimento e competitividade dos países, as quais compreendem um amplo conjunto de tecnologias e/ou setores extremamente diferenciados, que para entender a sua dinâmica é preciso compreender também a sua composição.

Conforme a Organização de Cooperação Técnica de Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OECD)<sup>2</sup>, o conjunto das TIC pode ser definido sob a ótica de dois setores, em que estes estudos tentam identificar os setores que utilizam TIC baseado nos investimentos em tecnologias de informação e comunicação: o primeiro é o setor de produção de TIC, definido como um setor industrial composto por empresas que partilham atividades comuns de TIC; o segundo setor é o que utiliza as TIC, em que analisa as contribuições para a produtividade, fazendo uma distinção entre produção de TIC e o uso dessas tecnologias (OECD, 2005). Dessa forma, verifica-se que as TIC compreendem um amplo conjunto de setores e subsectores compostos por produtos e serviços (MANSANO; CUNHA; PEREIRA, 2015).

Uma nova realidade nas organizações é o trabalho remoto, permitindo que o trabalho seja deslocado da sede da instituição para a residência do trabalhador, minimizando as diferenças entre trabalhar em casa ou no escritório, criando novas regras de trabalho. Como consequência, ocorre aumento da demanda por trabalhadores com habilidades digitais para análise e gerenciamento de grandes bancos de dados e o desenvolvimento no uso de software.

Nesse sentido, as habilidades para garantir maior segurança no uso da Internet têm originado significativas demandas e, neste contexto, os cuidados com a segurança da informação tendem a ser redobrados, exigindo da equipe de TI formular procedimentos capazes de minimizar os riscos para a organização. Em muitos casos, essas habilidades estão conectadas

---

<sup>2</sup> Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OECD) é uma organização econômica intergovernamental com 36 países membros, fundada em 1961 para estimular o progresso econômico e o comércio mundial.

com setores de habilidades específicas como negócios e habilidades gerenciais. Isso indica que a demanda de emprego irá requerer níveis cada vez mais altos de experiência e educação, como consequência poderá haver ajustes nas políticas de acordo com a inserção da tecnologia na sociedade impactando assim a economia (MANSANO; CUNHA; PEREIRA, 2015).

Nos países desenvolvidos o uso das TIC no setor produtivo tem exigido cada vez mais habilidades dos trabalhadores, como também em países em desenvolvimento, no caso do Brasil, a qualificação dos trabalhadores nas tecnologias de informação e comunicação tem aumentado as oportunidades, o uso da Internet junto com a modernização da tecnologia têm contribuído para este fenômeno (UNCTAD<sup>3</sup>, 2010).

Em sua 14ª edição, a pesquisa TIC Domicílios 2018, realizada pelo Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br), entrevistou mais de 23 mil domicílios em todo o território nacional, entre os meses de outubro de 2018 a março de 2019, com o objetivo de medir o uso e apropriação das TIC nos domicílios, o acesso individual a computadores e à Internet, atividades desenvolvidas na rede, a exemplo da utilização das redes sociais para a venda e comercialização de produtos e serviços, entre outros indicadores. Conforme dados coletados, a pesquisa indicou uma inversão, nos últimos três anos, na proporção daqueles que se conectam via cabo ou fibra óptica e daqueles que acessam a rede via linha telefônica (DSL). Em 2018, 10% dos domicílios conectados utilizaram a rede via DSL, já em 2015, essa proporção era de 26%. Quanto ao acesso via cabo ou fibra óptica passou de 24% de 2015 para 39% em 2018.

Na área urbana, o crescimento do uso de cabo e fibra óptica nos domicílios foi de sete pontos percentuais: de 34% (2017) para 41% (2018). Segundo Alexandre Barbosa (2019) gerente do Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (CETIC), o percentual supra é um indicativo de que pequenos provedores desempenham um papel importante na oferta do serviço de acesso à Internet e na expansão dessa rede fora dos grandes centros urbanos. Ainda segundo dados da pesquisa, 78% dos provedores disponibilizavam conexão via fibra óptica a seus clientes em 2017 (proporção que era de 49% em 2014), dados que indicam um cenário de substituição das tecnologias adotadas pelos provedores de acesso à Internet, assim como a expansão das redes de infraestrutura.

Compreende-se com os dados apresentados que as TIC exercem papel fundamental na criação de novas oportunidades de trabalho ou mesmo na criação de serviços. Os impactos podem ser de forma direta, através de setores que utilizam predominantemente as TIC, ou indireta, através de setores que dependem dessas tecnologias.

---

<sup>3</sup> A UNCTAD é um órgão intergovernamental estabelecido pela Assembleia Geral das Nações Unidas em 1964 que apoia países em desenvolvimento a terem acesso aos benefícios de uma economia globalizada.

## 4 REDES COLABORATIVAS

As redes sociais colaborativas surgem no cenário da evolução tecnológica como um novo tipo de rede em que a tecnologia aliada ao trabalho torna possível solucionar problemas alcançando um objetivo comum.

### 4.1 Redes Sociais

As redes sociais são responsáveis pelas grandes mudanças ocorridas nas relações humanas nos últimos séculos. O termo rede social pode parecer uma expressão recente utilizada para definir a forma como as pessoas passaram a interagir umas com as outras através do uso da Internet. Porém, muito antes do surgimento desta tecnologia, o termo redes sociais já era usado para expressar a maneira como determinado grupo de pessoas eram mobilizadas em torno de um mesmo objetivo.

Neste sentido, autores como Silva, Azevedo e Silva (2017) e Barreto (2019) convergem para o entendimento das redes sociais, evidenciando os ensinamentos de Emanuel Castells (2002, p. 489), que define da seguinte forma as redes sociais:

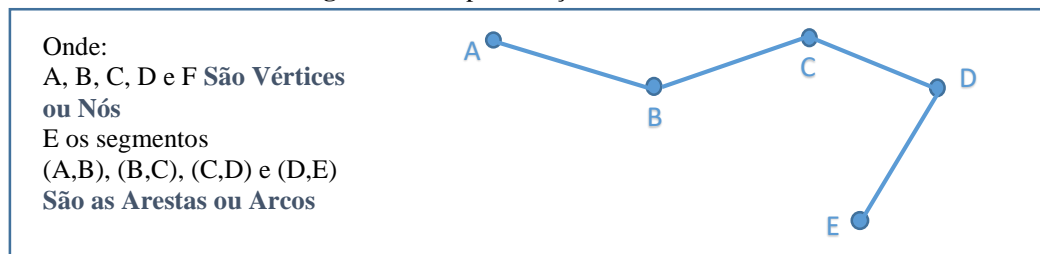
Redes são um conjunto de nós interconectados. Entendendo-se como um nó, um ponto no qual uma curva se entrecorta, o que um nó representa depende do tipo de rede de que se fala. Desta forma redes abertas são estruturas capazes de expandir-se de forma ilimitada integrando novos nós desde que consigam comunicar-se dentro da rede, ou seja, desde que compartilhem os mesmos códigos de comunicação.

Eram as redes pessoais no passado movidas pelo sentimento de amizade e de companheirismo, onde o sentimento de união convertia-se em combustível para o enfrentamento de suas dificuldades, sejam perante o poder público, seja no confronto de interesses com outras organizações. Conforme estudo realizado por Costa (2011), em seu trabalho Teoria dos Grafos e suas aplicações, já no século VIII o matemático e físico suíço, Leonhard Euler, instigado pela necessidade de solucionar um problema que envolvia cinco pontes que ligavam a cidade de Kaliningrad à ilha de Kneiphof iniciou uma nova teoria matemática conhecida como teoria dos grafos. Temos, portanto, já neste período a idealização da rede social interagindo no contexto social.

Goldbarg e Goldbarg (2012, p. 2) nos apontam como conceituação de grafo uma estrutura abstrata que representa um conjunto de elementos, denominados vértices, e suas relações de interdependência, ou seja, arestas. Sendo os elementos do conjunto desenhados em forma de pontos ou círculos, denominados nós ou vértices. As relações entre os elementos do

conjunto são caracterizadas por traços ou setas ligando os pontos que recebem o nome de “arestas ou arcos” (Figura 13).

**Figura 13** – Representação de um Grafo



Fonte: Adaptado de Goldbarg e Goldbarg (2012).

Para Mucheroni e Ferreira (2012), o estudo das redes envolve a compreensão de um sistema de interações entre valores sociais fomentados pelo sentimento de luta e poder em que os capitais sociais e informacionais interagem.

Na concepção dos autores supracitados, a sociedade organizada promoveu profundas mudanças, não só na política como também na economia e, observando-se novas reações da população organizada a atitudes tomadas por seus governantes, os quais na maioria das vezes se veem na obrigação de recuar em suas decisões, deixando claro o poder das massas, não só quanto a negativa às decisões governamentais, mas também quanto as imposições da economia e do mercado. Mucheroni e Ferreira (2012) explicam ainda que as redes sociais ampliaram a voz dos atores sociais e possibilitaram a comunicação e a difusão internacional de mensagens acessíveis a quem detenha boa informação, independente do seu poder econômico.

Podemos constatar que a sociedade em rede revela o seu lado capitalista ao observar que o sistema de informações e o capital financeiro favorecem as classes dominantes fazendo sobressair os seus interesses nesta relação de luta por melhores condições econômicas e sociais.

A sociedade em rede é uma sociedade capitalista. Pela primeira vez na história, o modo capitalista dá forma às relações sociais em todo o planeta. Mas este novo capitalismo tem duas características importantes: é global e está estruturado em uma rede de fluxos financeiros. Embora o capital financeiro, em geral, estivesse entre as frações dominantes do capital, estamos testemunhando algo diferente: a acumulação de capital prossegue e sua realização de valor é cada vez mais gerada nos mercados financeiros globais estabelecidos pelas redes de informação no espaço intemporal dos fluxos financeiros (CASTELLS, 2002 p. 499).

O capital financeiro sempre esteve nas mãos das classes dominantes, detentores da informação e do conhecimento. Desta forma, organizar-se, tornou-se a maneira mais eficaz encontrada pelas classes menos favorecidas de reclamar mudanças e exigir direitos. Informar-se e reunir-se a seus pares de forma organizada passou a representar conquistas sociais. Para Castells (2002 p. 498), “uma estrutura social baseada em rede é um sistema completamente

aberto e muito dinâmico capaz de suportar constantes mudanças sem ameaças ao seu equilíbrio”.

Diante destas descobertas e levados pelo fortalecimento do comércio e da indústria, as redes sociais passam a ter importância fundamental nas relações entre capital e trabalho, são acrescentados novos nós a esta rede que, de forma organizada e fazendo uso da informação favorecidos pelo surgimento da imprensa, passam a promover grandes transformações nas relações de capital e trabalho, passando desta forma a adotar novas relações sociais de produção complexas e contraditórias, transformando em mercadoria a força de trabalho da classe trabalhadora, mediante o mecanismo operacionalizado pela compra e venda do trabalho aos grupos sociais proprietários privados dos meios de produção. De posse da informação e do conhecimento vários movimentos organizados passam a exigir seus direitos e promover mudança nas condições de trabalho.

Os seres humanos criam significado interagindo com seu ambiente natural e social, conectando suas redes neurais com as redes da natureza e com as redes sociais. A constituição de redes é operada pelo ato da comunicação, com a continua transformação da tecnologia da comunicação (TI) na era digital ampliando o alcance dos meios de comunicação para todos os domínios da vida social, numa rede que é simultaneamente global e local, genérica e personalizada, num padrão em constante mudança (CASTELLS, 2013 p. 14).

Os movimentos sociais ganham um gigantesco impulso com o surgimento da Internet. Um exemplo marcante é a Primavera Árabe no final de 2010, movimento impulsionado pelas redes sociais, conseguindo mobilizar as populações do Egito, Tunísia, Líbia, Síria, Iêmen e Barein (SANTOS FILHO, 2013).

Santos Filho (2013) explica que no Brasil, o fenômeno foi observado a partir das Jornadas de Junho de 2013, quando milhares de pessoas saíram às ruas em grandes protestos organizados, principalmente, através das mídias sociais. Observa-se que este novo contexto trouxe às mídias sociais o poder de uma verdadeira arma tática para reunir multidões, na velocidade da divulgação da informação através das redes sociais digitais, sejam em formato de texto ou vídeo, características responsáveis pelo seu grande alcance entre todas as classes sociais, capazes de reunir milhões de pessoas em gigantescos protestos em redor do mundo.

Os jovens, principalmente os nascidos após o surgimento da Internet, do advento das redes sociais e da telefonia móvel, passam a compor um novo cenário mediante os movimentos sociais. Ávidos por mudanças e munidos da tecnologia, partem em busca de seus direitos, agora com muito mais informação e conhecimento que as gerações anteriores.

Desta forma, constatamos a grande importância para o jovem, do capital social, ou seja, do relacionamento entre as pessoas e instituições cultivados no meio digital. Para Castells

(2018, p.35), “a experiência histórica mostra que do fundo da opressão e do desespero surgem, sempre, movimentos sociais de diferentes formas que mudam as mentes e, através delas, as instituições”. Desta forma, as mudanças transformadoras indicam uma nova ordem de consciência entre os jovens e uma ruptura com antigos padrões sociais, os quais funcionam como mola propulsora de novas políticas institucionais.

A interação entre os indivíduos componentes de uma rede leva a várias outras conexões que aliados ao poder das tecnologias são capazes de promover mobilizações que fatalmente resultarão em significativas mudanças na sociedade.

Neste sentido, as mídias sociais transformam-se em terreno fértil para as aspirações políticas. Com grande alcance entre a classe jovem, as redes sociais passaram a ser verdadeiros palanques de divulgação das plataformas políticas em tempos de campanha, com o objetivo de obter a simpatia das pessoas a este ou aquele candidato, da mesma forma, as *Fake News* invadem as mídias sociais visando desmoralizar o seu opositor, o que acarreta “em um vazio político nas instituições, de outro, revela um renascimento não institucional do político” (GUISORDI; BORIN, 2014, p. 239). Desta forma, políticos são eleitos usando estratégias de marketing social, o que constata o aparecimento de uma nova relação social adaptada ao ambiente tecnológico.

#### 4.1.1 Redes sociais virtuais no Brasil

As redes sociais digitais caíram no gosto do brasileiro de uma forma surpreendente após o surgimento da Internet e da possibilidade do seu acesso pelo celular, e o fascínio pela tecnologia e a facilidade de interação com as outras pessoas tornaram popular o uso das redes sociais no Brasil.

Para Amaral (2013), considerado o alcance da influência ideológica proporcionado pelas grandes mídias, a Internet constitui-se um fato novo, não só pelo papel da rede em relação ao seu caráter mobilizador, mas, sobretudo, pela sua potencialidade contra o controle ideológico, pois diferentemente da imprensa tradicional, a Internet possui um caráter heterogêneo na composição das opiniões expressas.

Podemos aferir a utilização das redes sociais no Brasil, bem como as formas de acesso mais comuns entre os brasileiros, através do relatório divulgado pelas empresas de marketing digital *We are Social* do Reino Unido e *Hootsuite* dos Estados Unidos, que demonstra o consumo de Internet e redes sociais no mundo, intitulado *Digital in 2019: The Américas*.



Este conceituado relatório serve de parâmetro para a tomada de decisão de várias empresas no que se refere a comercialização de seus produtos, bem como no que se refere às suas campanhas de marketing digital.

O relatório também atenta para a mudança na forma de usar as redes sociais dos brasileiros, que atualmente utilizam esta ferramenta não só para o entretenimento, mas também para o acesso a informações variadas com o objetivo de adquirir novos conhecimentos. Um exemplo disto são as vídeo-aulas e palestras disponibilizadas no YouTube utilizadas como reforço das matérias ensinadas na sala de aula e revisadas ou reforçadas por meio do acesso a vídeos que abordam uma imensidade de assuntos nas mais variadas áreas do conhecimento.

O *Digital Report 2019*, produzido pelas empresas *We are Social* e *Hootsuite*, contém o estudo do uso das redes sociais pelos brasileiros e suas peculiaridades (Figura 14).

**Figura 14** – Digital Report 2019



Fonte: We Are Social, Global Digital Report (2019).

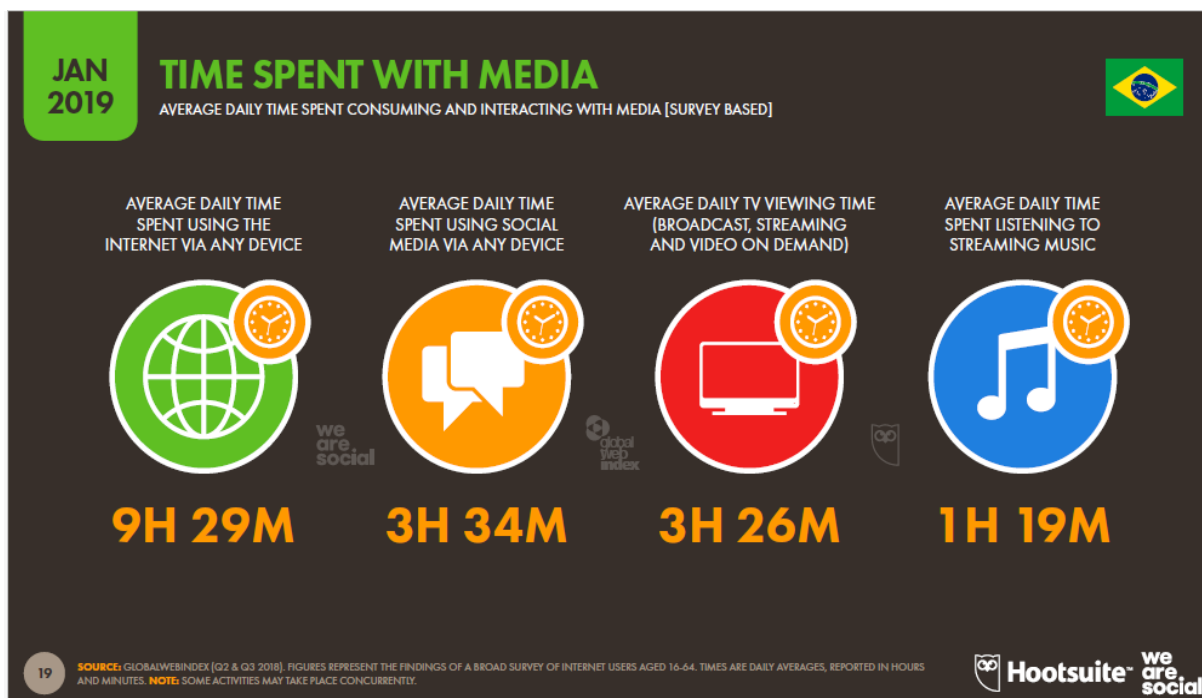
O relatório *Global Digital Report* bastante respeitado e usado por várias empresas para auxiliar em suas decisões de investimentos em mídia digital e também direcionar empresas em suas estratégias de marketing na Internet, o *Global Digital Report* funciona como uma importante pesquisa que auxilia o mercado, entendendo estes os seus resultados como tendências a serem seguidas pelos usuários da Internet, além de proporcionar em suas leituras previsões de mercado para os meses seguintes.

Segundo o relatório o número de brasileiros com acesso à Internet aumentou em 10 milhões, um crescimento de 7,2% em relação ao relatório do ano de 2018. Existem 7,7% mais

usuários ativos nas mídias sociais no Brasil, totalizando 140 milhões de usuários. O país também aparece entre os primeiros quando o assunto é o tempo gasto nas redes sociais: são mais de 3 horas e 34 minutos diárias. O relatório também constatou que o tempo médio diário gasto na Internet através de um dispositivo pelos brasileiros subiu de 9 para 9 horas e 29 minutos. Várias outras revelações são ainda apresentadas pelo relatório, como por exemplo o fato de que os brasileiros preferem o YouTube, rede social mais acessada no Brasil em número de usuários, ao invés do Facebook (WE ARE SOCIAL, 2019).

Segundo o relatório as redes sociais são usadas para comunicação, principalmente entre familiares, para a busca de informação, para uma tentativa de relacionamentos e, evidentemente, para o Marketing Digital e obtiveram um crescimento de 4% desde o ano passado. 66% da população brasileira é usuária das redes sociais, o que representa mais de 140 milhões de usuários ativos. Observa-se também haver um enorme aumento do número de usuários na rede entre os brasileiros, chegando a 10 milhões de novos usuários (WE ARE SOCIAL 2019). O brasileiro é terceiro país do mundo em que a população mais fica na Internet (Figura 15).

**Figura 15** – Média de tempo do brasileiro na Internet.



Fonte: We Are Social, Global Digital Report (2019).

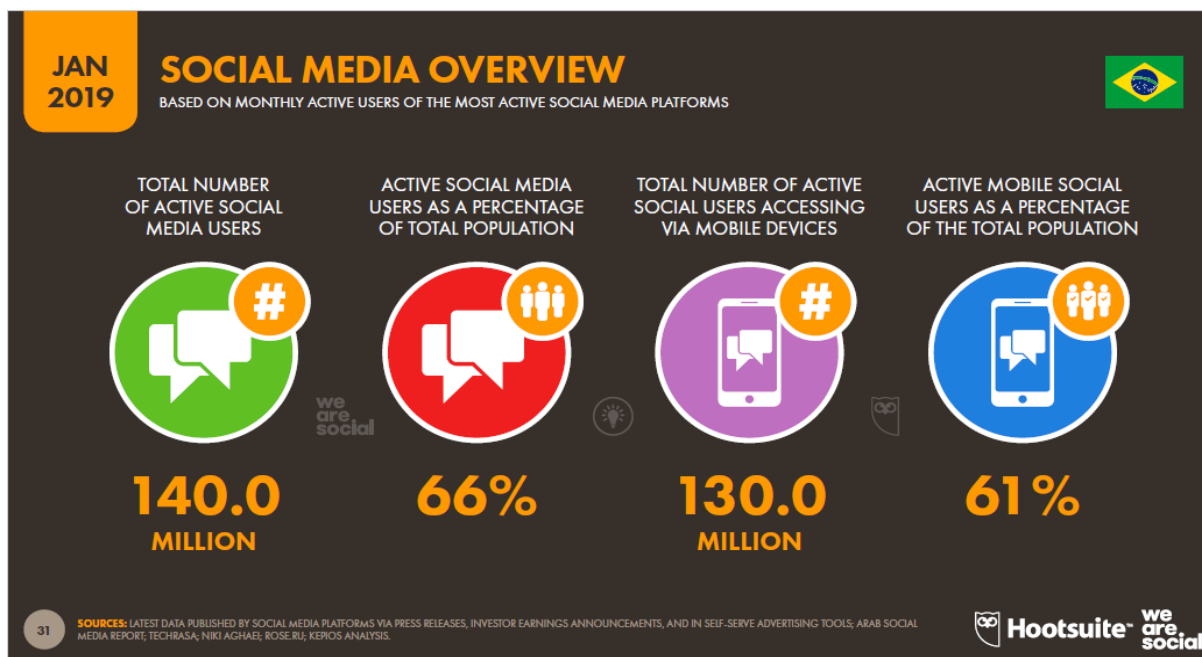
Constata ainda no relatório do *We Are Social* (2019) que mais de 3 horas passadas na Internet pelos brasileiros são para acessar as redes sociais, passando-se, em média, 3 horas e 29 minutos, todos os dias nas redes sociais. Ocupando, assim, a segunda colocação entre os

países que usam por mais tempo essas plataformas, atrás dos filipinos, que gastam 3 horas e 57 minutos diários e à frente dos tailandeses, que detêm a marca de 3 horas e 23 minutos. Outra importante informação verificada no relatório é que 66% da população do país está conectada através das redes sociais. Dessa forma, 140 milhões de brasileiros utilizam as redes sociais. Desses, 130 milhões realizam o acesso através de seus celulares. Esse número representa 66% do total da população brasileira (WE ARE SOCIAL, 2019).

Esta constatação revela o quanto a evolução dos aparelhos celulares contribui para o aumento das pessoas conectadas à Internet no Brasil, em especial as classes menos favorecidas, que em muitos casos não dispõem de um computador pessoal ou notebook em suas residências, e aparelhos cada vez mais sofisticados e com capacidade maior de armazenamento e processamento passam a fazer parte do cotidiano dos brasileiros.

A figura 16 abaixo, exibe o número de usuários ativos nas mídias sociais, o número de usuários que acessam as redes via mobile e a sua percentagem em relação a população brasileira. Os brasileiros estão muito presentes nas redes sociais 62% da população (Figura 16).

**Figura 16** – Percentual de brasileiros ativos nas redes sociais



Fonte: We Are Social, Global Digital Report (2019).

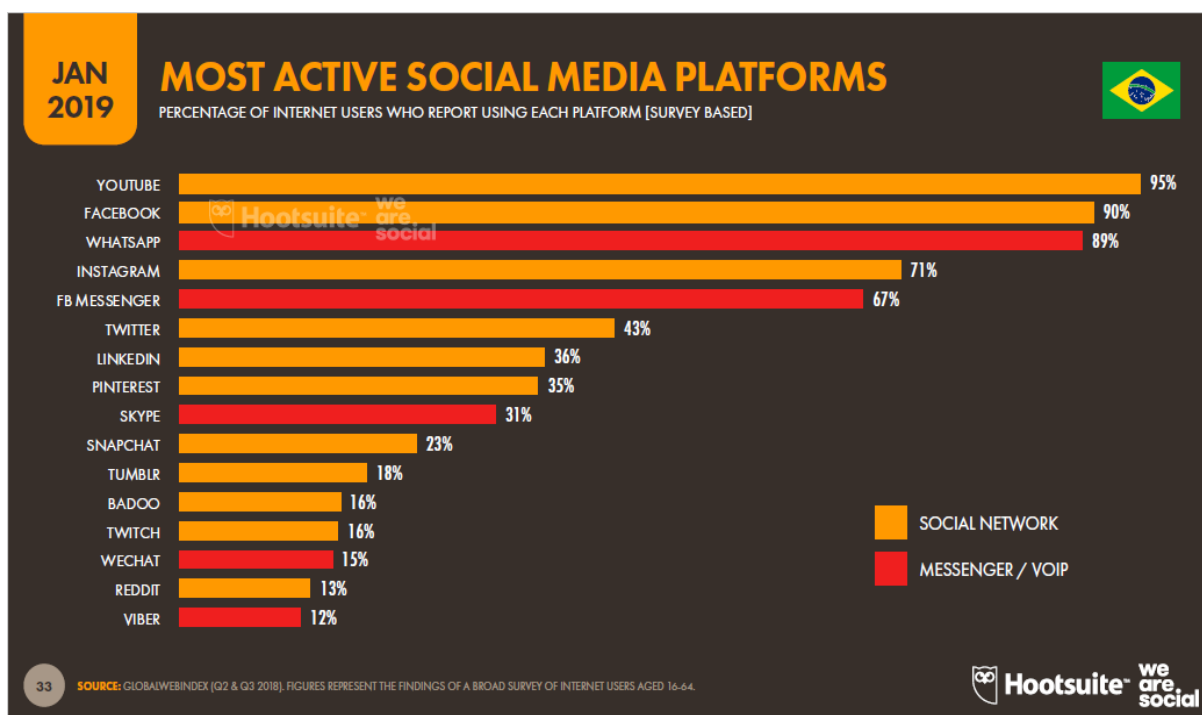
O relatório também destaca que, de acordo com o ranking do *SimilarWeb*, companhia de tecnologias de informação, fundada em março de 2009 por *Or Offer*, com sede em Londres, que fornece serviços em *Web analytics*, mineração de dados e inteligência empresarial para corporações internacionais, que o YouTube é a página na qual o brasileiro passa mais tempo por visita, indicando que cerca de 22 minutos e 28 segundos é o tempo médio

em que o usuário permanece logado no YouTube e, durante esse período, acessa uma média 9,3 páginas do serviço.

O YouTube é uma plataforma que tem se destacado não somente como entretenimento, mas tem representado um canal de divulgação e busca por conhecimento representando uma mídia educativa e comunicativa. Considera-se que sua relevância aumentou consideravelmente com o distanciamento social, em decorrência da pandemia causada pelo coronavírus e o ensino a distância, podendo ser integrado à educação e comunicação dos seus usuários e principalmente os nativos digitais.

Seguido do YouTube, com 12 minutos e 29 segundos por acesso, vem o Facebook, com 11,1 páginas por visita (WE ARE SOCIAL, 2019). Os dados apontam que mídia social mais usada pelos brasileiros é o YouTube, seguido do Facebook e Whatsapp (Figura 17).

**Figura 17** - Plataformas mais usadas pelos brasileiros

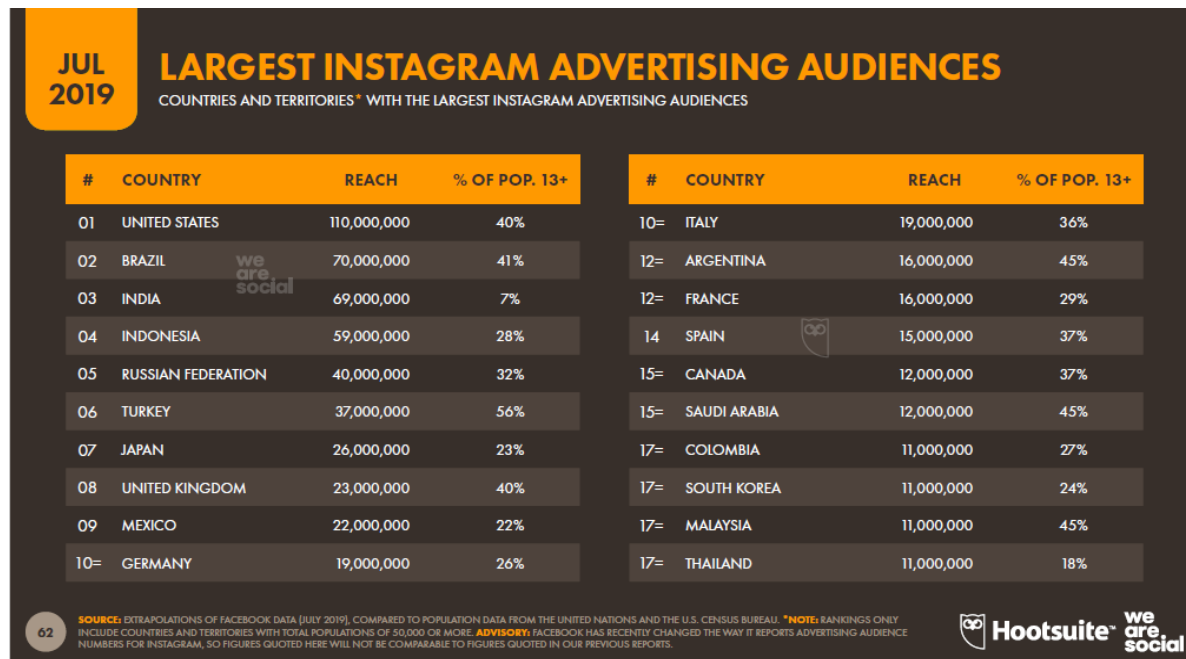


Fonte: We Are Social (2019).

Abordando ainda o percentual das plataformas mais utilizadas pelos brasileiros, identificou-se que 41% dos brasileiros estão no Instagram, de acordo com dados divulgados pela rede social, 70 milhões de usuários na rede compartilham fotos e vídeos, o que representa um aumento de 7% em relação ao ano passado. No que diz respeito ao percentual de usuários, o Brasil ocupa o 14º lugar. No entanto, ao analisarmos o número bruto, o Brasil aparece na segunda colocação, logo atrás dos Estados Unidos, com 110 milhões de pessoas utilizando o

Instagram. (WE ARE SOCIAL 2019). O Instagram possui o maior número de usuários em todo o mundo, conforme figura 18.

**Figura 18** – Colocação do Brasil no ranking do Instagram em nível mundial



Fonte: We Are Social (2019).

Dos cinco aplicativos mais baixados no Brasil em 2018, quatro são de interação social, a saber: WhatsApp, Facebook, Facebook Messenger e Instagram. Nesta ordem, fica de fora o aplicativo da empresa Uber, que se trata de uma prestadora de serviço de transporte urbano e privado. Ainda neste sentido, as aplicações de smartphone representaram as maiores quantidades de downloads em 2018 (WE ARE SOCIAL 2019).

O WhatsApp foi o mais baixado e utilizado no Brasil, considerando-se que este aplicativo tem um potencial de usabilidade de ampla popularidade e acesso principalmente pela disseminação dos aparelhos celulares que hoje são caracterizados como meio de acesso e de interação aos fenômenos culturais e sociais propagados em toda a população. Neste sentido, Barral (2012, p. 95)

A relevância que o aparelho de telefone celular ganhou na atualidade produziu uma série de mudanças na vida social, na sociabilidade e no comportamento das pessoas. A cada dia mais pessoas utilizam esses aparelhos. Inicialmente esses equipamentos começaram a ser utilizados por empresários, cientistas e intelectuais. Em um segundo momento, houve uma explosão na produção e no consumo desses aparelhos que passaram a ser utilizados por todas as classes sociais e por várias faixas etárias

A portabilidade e o uso dos celulares contribuíram diretamente para a sua abrangência, justificativa comprovada com os resultados do O relatório *Global Digital Report* que o apontou como o aplicativo móvel mais baixado no Brasil (Figura 19).

**Figura 19** – Aplicativos de celular mais baixados no Brasil em 2018



Fonte: We Are Social, Global Digital Report (2019).

O *Global Digital Report: 2019*, revela a facilidade dos brasileiros em adaptar-se ao uso das novas tecnologias, evidenciando um campo propício para a adoção de políticas de inclusão digital que resultariam em enormes benefícios para a população brasileira.

## 4.2 Redes Colaborativas

Novas redes vêm surgindo com novas propostas. É o caso das redes de colaboração em espaços digitais ou redes sociais colaborativas digitais, mapeadas virtualmente por seus usuários, ou seja, cidadãos a partir das informações que estes consideram pertinentes e relevantes para a coletividade em seu território físico. Entretanto, esse fluxo de informações compartilhadas, seu intercâmbio e apropriação dependem, cada vez mais, da capacidade das pessoas de aprender a se mobilizarem em ações coletivas nas redes sociais e também no uso técnico das novas tecnologias.

Em sua configuração inicial as redes colaborativas tiveram o seu surgimento diante da necessidade do compartilhamento de informações entre integrantes de um mesmo setor dentro de uma empresa, com a finalidade de obter maior rapidez no atendimento de suas demandas e, consequentemente, o aumento da produtividade, e com o aperfeiçoamento desta técnica as empresas passam a se relacionar de forma colaborativa. Essa ideia de cooperação como forma de potencializar a capacidade de competir, surgiu no final da década de 1990 (BALESTRIN; VERSCHOORE, 2008).

Pinto, Sotille e Silveira (2017) visualizam as Redes Colaborativas como sendo todas as mudanças causadas na era do conhecimento, nos cenários sociais e econômicos que trouxeram a necessidade de adaptação, não só na forma de agir e tratar o conhecimento, como também na estratégia das organizações. Neste contexto, as Redes Colaborativas são definidas como um conjunto intra ou inter organizacionais com um objetivo em comum, obtendo soluções coletivas (PINTO; SOTILLE; SILVEIRA, 2017).

Esta nova ferramenta tecnológica assemelha-se aos antigos fóruns ou grupos de discussão na Internet, nos quais através da exposição de dúvidas sobre determinados assuntos era possível obter-se uma ou mais respostas capazes de solucionar o problema, e a satisfação em poder compartilhar o conhecimento e contribuir para a resolução do problema do outro foram as características responsáveis pelo sucesso destes grupos.

Para Balestrin e Verschoore (2008), o compartilhamento do conhecimento, a facilidade de fluxo de informação, a confiança estabelecida entre relacionamentos constituídos e o aprendizado por parte dos indivíduos são os principais benefícios das Redes Colaborativas.

Na Internet ao lidar-se com múltiplos atores, os quais desempenham livremente alguma atividade em comum, observa-se uma descentralização do poder, não havendo uma hierarquia em sua organização, podendo desta forma, cada usuário exercer várias funções e papéis, possibilitando uma infinidade de conexões, o que faz com que o fluxo de informações se movimente de forma veloz.

Esta forma de construção em formato de redes digitais prevê uma habilidade singular de seus usuários, que se baseia também no sentimento de pertencimento, colaboração, confiança mútua e em certo conhecimento técnico (ALMEIDA; ENGEL, 2017).

No contexto socioeconômico, as redes colaborativas contribuem para a gestão interorganizacional do conhecimento, importância que Alves e Paixão (2017) atribuem a sua característica inovadora e elemento de competitividade. Para as autoras as redes colaborativas possuem efeito catalizador para a gestão colaborativa do conhecimento, propriedade que contribui principalmente para a inovação colaborativa, neste sentido, Alves e Paixão (2017, p. 111) afirma que:

A inovação colaborativa é uma tendência de longo prazo que traz uma nova perspectiva para a implementação de estratégias de inovação, independentemente do tamanho da empresa ou laboratórios de pesquisa, independentemente das partes interessadas, públicas e privadas.

Verifica-se a ocorrência da evolução do trabalho colaborativo ao comparar o crescimento de uma rede de lojas que ao iniciar as suas atividades conta apenas com a matriz e, à medida que vê expandir seus negócios, necessita da integração em tempo real com as suas

filiais. Compreensão de diferentes autores sobre vantagem competitiva tem sido explorada no contexto da colaboração entre empresas, conforme quadro 8.

**Quadro 8** – Vantagens competitivas na colaboração entre empresas

AUTORES	DATA	VANTAGENS COMPETITIVAS
Peter Lorange e Johan Roos.	1996	A vantagem competitiva do acordo de cooperação deve também ser entendida a partir de um ponto de vista unificado. Muito frequentemente as empresas pioneiras de uma aliança estratégica não possuem compreensão realista e holística disso (p.191).
Juliano Machado Magalhães,, Cláudio Gustavo Daudt e Patrícia Ross.	2001	A união vai ao encontro de superação das limitações impostas pela própria cadeia de valor das empresas, bem como a competição do ramo da qual faz parte. Proximidade territorial, interdependência econômica e a dinâmica de aprendizagem constituem fatores coerentes à condução de cooperação entre empresas (p. 583).
Alsones Balestrin e Jorge Verschoore.	2008	O resultado da cooperação entre as empresas é um dos principais focos dos estudos voltados às relações interorganizacionais (p. 30).
Mozzato	2010	A principal fonte de competitividade da empresa está na capacidade de encontrar soluções criativas, tal como a diferenciação de produtos; novos processos; novos arranjos organizacionais; entre outros (p. 6).
Ana Rosa Souza, Mozar José de Brito, Paulo Jose Silva e Uajará Pessoa Araújo.	2015	Estes, reúnem especificidades estruturais e relacionais que permitem a obtenção de ganhos a partir de relações de cooperação orientada para competição como estratégia de aumentar a força competitiva (p.160).
Jorgete Freire de Carvalho, Douglas Wegner, Heron Sérgio Moreira Begnis E José Antônio Valle Antônio Junior..	2018	A formação de redes de cooperação mostra-se uma alternativa para muitas empresas continuarem a competir no mercado assegurando suas sobrevivências, a intercooperação parece configurar-se como forma de crescimento e ganho de escala frente a um novo cenário de competição não mais entre empresas, mas agora entre redes.
Cláudia Guarnieri de Matos e Thiago Andre Finimundi	2019	Estes vínculos de relacionamentos entre as empresas têm evoluído no entendimento de criar maior proximidade por meio de mecanismos de cooperação, transferência de conhecimentos e complementariedade (p. 18).

Fonte: Elaborada pelo autor a partir dos dados da pesquisa (2019).

Com base nas compreensões elencadas no quadro supracitado, o uso da tecnologia das redes colaborativas propicia a integração de forma muito mais abrangente, envolvendo funcionários e departamentos no atendimento as suas demandas.

Apesar do estudo de Balestrin e Verschoore (2008) apresentar os benefícios de redes de cooperação, entendemos que estes benefícios são tomados em relação às redes colaborativas, se considerarmos uma rede colaborativa como uma rede de relações, entre indivíduos ou grupos de indivíduos representados por empresas ou organizações.

Conforme afirma Carneiro *et al.* (2007), uma rede de organizações pode ser considerada uma “rede colaborativa de organizações já que as relações colaborativas são uma



parte importante das relações inter-organizacionais existentes entre essas organizações” (CARNEIRO *et al.*, 2007).

A oportunidade que têm as organizações de se conectar a diferentes tipos de parceiros, objetivando tirar proveito das novas tecnologias, do compartilhamento de informações e conhecimentos diversificados, encontram benefícios nas redes colaborativas, a exemplo das oportunidades de vantagens competitivas, pois as organizações passam a ter acesso a informações não divulgadas publicamente (TODO; MATOUS; INOUE, 2016; UZZI, 1998).

Nas redes colaborativas, os participantes ao contrário da sua forma de comportamento na Internet, deixam de ser atores independentes, tentam se coordenar, passam a atuar de forma conjunta e colaborativa, buscando solucionar problemas pertinentes a rede que integram e não os problemas próprios, criando uma interdependência de fato, pois precisam adaptar-se aos processos e estruturas internas para se dedicarem ao funcionamento da rede.

Com a vertiginosa evolução dos recursos e plataformas digitais, o crescente estabelecimento de vínculos entre indivíduos se tornou notório, devido ao encurtamento das distâncias e flexibilidades temporais. No que se refere ao processo colaborativo, a maior disponibilidade de tecnologias no mundo contemporâneo facilitou o acesso à informação, tornando possível a integração entre profissionais em localidades extremamente remotas (ALMEIDA; PILONETTO, 2019).

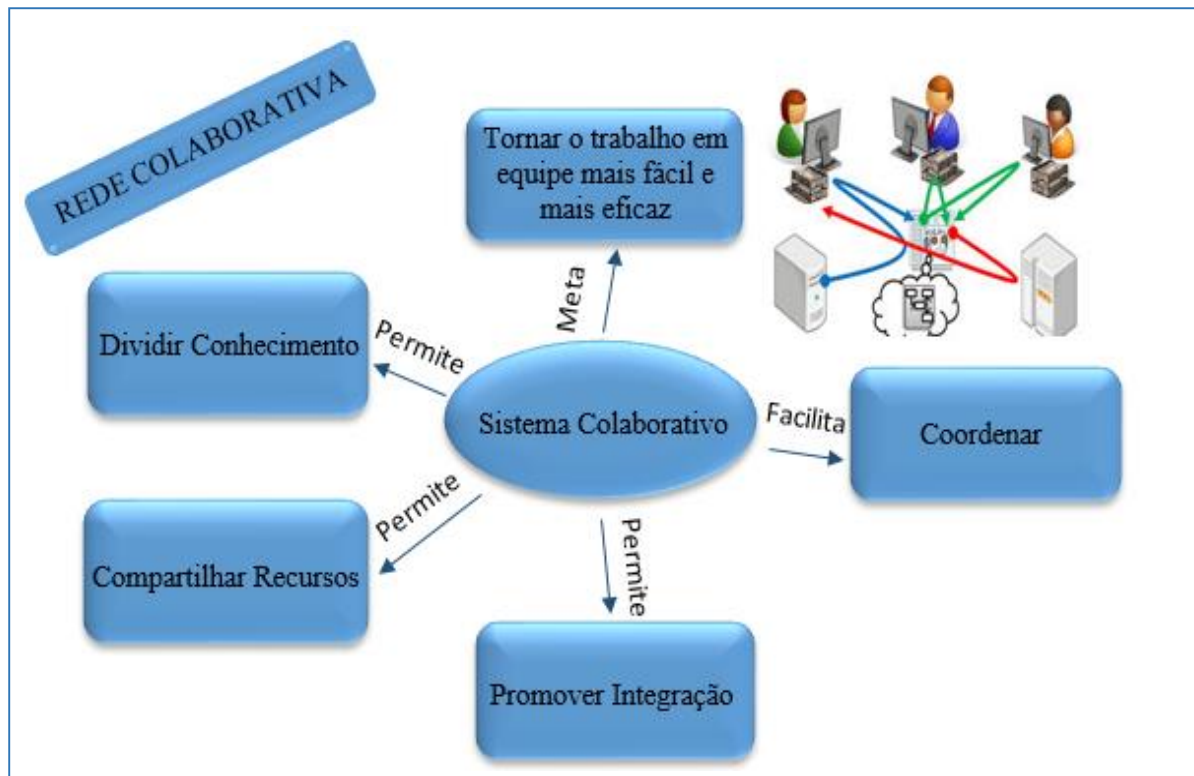
Quanto aos objetivos das redes colaborativas, Pinto, Sotille e Silveira (2017) entendem que, no atual contexto de alta tecnologia em rede, as organizações as utilizam como estratégia para criação e inovação da Gestão do Conhecimento. Neste sentido, as redes colaborativas trazem ferramentas de ampla aplicabilidade, conforme justificam os autores supracitados:

O trabalho por meio de Redes Colaborativas, deve utilizar as ferramentas tecnológicas de forma que possibilitem a troca constante de conhecimentos entre seus colaboradores, [...]incluindo-os como um processo da colaboratividade, partindo do princípio que trabalham como meio facilitador da integração, comunicação e compartilhamento de conhecimentos entre os indivíduos (PINTO; SOTILLE; SILVEIRA, 2017, p. 4).

A partir das suas colocações, Pinto, Sotille e Silveira (2017) concluem que as redes colaborativas podem potencializar a Gestão do Conhecimento nas organizações desde que sejam proporcionados ambientes tecnológicos propícios para a realização de processos compartilhados de forma colaborativa, o que indica uma organização conectada por meio da comunicação com fins de gestão.

Dentre os objetivos dos sistemas colaborativos está a integração entre os seus usuários (Figura 20).

**Figura 20** - Objetivos do sistema colaborativo



Fonte: Adaptado de D'Ambrósio e Borba (2010).

Durugbo, Tiwari e Alcock (2013), defendem que o fluxo de informação entre as organizações é motivado pela necessidade de entender melhor como organizar e coordenar os processos, eliminar processos redundantes, minimizar a duplicação de informações e gerenciar o compartilhamento de informações intra e interorganizacional.

O processo de funcionamento das redes colaborativas dá-se a partir do propósito de se concluir uma determinada atividade ou tarefa, e o processo de colaboração inicia-se em uma comunicação, seguida de negociações, chegando-se a satisfação de um objetivo comum, sendo utilizado para este fim, o compartilhamento de informações e conhecimentos de forma dinâmica tornando possível o aumento da produtividade.

Camarinha-Matos e Afsarmanesh (2007, tradução nossa), classificam as redes colaborativas em duas classes principais: redes estratégicas de longo termo e redes orientadas por objetivos e que são geralmente classificadas como Redes Estratégicas de Longo Termo.

Estes autores denominam os ambientes de redes virtuais como *Virtual Organizations Breeding Environments* (VBE), nos quais estão presentes todas as organizações com potencial e vontade de colaboração e cooperação para estabelecimento de acordos, quando

surge uma oportunidade de negócio. Estes autores explicam que são ambientes que reúnem características de ecossistemas de negócios, indústrias de Cluster, a indústria Distrital, a Rede de resgate a desastres e as redes de inovação colaborativa (CAMARINHA-MATOS; AFSARMANESH, 2007, tradução nossa).

Estão também inseridas nesta classificação as Professional Virtual Communities (PVC), onde Camarinha-Matos *et al.* (2009, tradução nossa) as compreendem como sistemas sociais que usam tecnologias mediadoras para troca de informação, ideias e resolução de problemas entre diferentes indivíduos. Ainda conforme estes autores (2009, tradução nossa), as redes de inovação colaborativa e também as VBE estão inseridas nesta classificação, as Redes Orientadas por Objetivo compreendem: *Virtual Organizations (VO)*, *Virtual Laboratory (VL)* e *Virtual Enterprise (VE)*.

Para Camarinha-Matos *et al.* (2009, tradução nossa), as redes *Virtual Organizations (VO)* são definidas como um sistema no qual os diferentes membros partilham recursos e competências de forma a alcançar um objetivo em comum. Esta identificação é o processo que desencadeia a formação de uma nova VO, em que estas entidades e organizações mantêm uma comunicação entre si, de modo a estabelecer um consenso de quais são os objetivos a realizar e o que cada entidade pode disponibilizar e se beneficiar dela, e seus membros podem ser empresas, organizações não-governamentais, profissionais independentes, etc.

Existem também outros tipos de Redes Colaborativas, segundo a classificação dos autores supracitados, como a *Virtual Laboratory (VL)*, que é um ambiente composto por usuários de diferentes tipos e conhecimentos diversificados que resolvem problemas de diferentes maneiras. Neste ambiente trabalham juntos diferentes investigadores que se encontram geograficamente distribuídos fazendo uso de um ambiente virtual (CAMARINHA-MATOS *et al.*, 2009, tradução nossa).

Já a *Virtual Enterprise (VE)* consiste numa aliança temporária em que são trocados recursos e competências entre si de forma a prevalecer perante uma oportunidade de negócio. Esta é um caso particular de uma VO, constituída por empresas visando a aproveitar-se de uma oportunidade de negócio, sendo dissolvida quando todos os seus objetivos em comum foram cumpridos.

As redes colaborativas proporcionam a interação social porque funciona como um canal onde circula o fluxo informacional envolvendo os sujeitos informacionais em amplo sentido, ou seja, aborda a informação produzida pelo emissor e recebida pelo receptor em ciclo contínuo. Para melhor exemplificar as redes, a figura 21 apresenta uma adaptação da taxonomia de redes colaborativas proposta por (CAMARINHA-MATOS *et al.*, 2009, tradução nossa).

**Figura 21** – Taxonomia das redes colaborativas

Rede Colaborativa					
Organização Estratégica de Rede Colaborativa				Colaboração ad-hoc	
Rede estratégica de longo prazo		Rede orientada a objetivos		Imensidão de usuários	
Organizações Virtuais Ambientais de Criação (VBE)	Comunidades virtuais profissionais (PVC)	Rede impulsionada por oportunidades (VO)	Rede impulsionada pela produção contínua		
Cluster da indústria	Rede de Inovação Colaborativa	Extensões da Empresa	Rede de Fornecedores	Rede Informal	
Rede de Resgate em Desastres		Virtual Enterprise (VE)	Governos eletrônicos colaborativos	Colaboração um a um de maneira informal	
Distrito industrial		Virtual Organizations (VO)	Rede inteligente colaborativa		
Ecosistema de Negócios		Equipe Virtual	Fabricação distribuída		

Fonte: Adaptada e traduzido pelo autor com base em Camarinha-Matos *et al.* (2009).

A função das redes colaborativas surge no contexto da sociedade como ferramenta facilitadora das ações desenvolvidas em prol da coletividade, uma vez que proporciona a união de vários indivíduos e organizações em torno de um objetivo comum, podendo este, estar ligado à satisfação das necessidades de determinada comunidade, não atendidas de forma satisfatória pelo Estado.

Neste contexto, incluem-se as ações voltadas para a educação, nas quais professores promovem a implantação de redes colaborativas voltadas para o ensino, as chamadas redes horizontais de colaboração, para que possam suprir as deficiências encontradas nas políticas públicas, promovendo uma radical transformação na escola e na educação.

Para Almeida e Engel (2017) as redes colaborativas têm o poder de conectar pessoas, instituições, grupos e setores da sociedade, produzindo novas articulações e propondo ações estratégicas em diversas escalas.

O conhecimento gerado através das redes colaborativas em função do compartilhamento de informação gerando novos saberes desperta no indivíduo um senso crítico capaz de alterar a sua forma de ser e de pensar. Porém, para fazer uso deste conhecimento as pessoas precisam saber interagir umas com as outras, além de aprender a fazer uso da

tecnologia, já que uma rede colaborativa não pode ser constituída somente de recursos de tecnologia. Para Sant'Anna *et.al* (2019), o indivíduo não pode apresentar um agir comunicativo sem que ocorra a interação com o outro em um processo de encadeamento de falas e ações. Tais ações sociais, guiadas e inspiradas pelo diálogo entre os indivíduos, só pode ocorrer pela interdependência entre a interpretação e o entendimento dos atores.

Na sociedade da informação torna-se imprescindível aprender-se a reaprender, a conhecer, a se comunicar, a ensinar, tornando possível a integração do individual, ao grupal e ao social. Almeida e Engel (2017), argumentam que de nada adianta ter redes sociais colaborativas digitais se as pessoas não souberem utilizar e interagir com o aparato tecnológico contemporâneo.

A sociedade sempre discutiu, e ainda discute, formas de diminuir as barreiras impostas pelo espaço físico e o tempo. As redes sociais colaborativas digitais surgem neste contexto, trazendo a facilidade de reunir pessoas das mais diferentes regiões do planeta em um ambiente digital, onde decisões e tarefas podem ser tomadas ou executadas sem o transtorno das antigas reuniões presenciais, de forma mais rápida e eficiente.

Através do trabalho colaborativo diversas organizações têm a oportunidade de realizar ações forma integrada que visam à solução de problemas enfrentados pela sociedade. Contribuindo cada um com o seu nível de conhecimento, coordenados ou não pelo poder público e fazendo uso da tecnologia, passam estas entidades a gerar novos conhecimentos que consequentemente resultarão em ações positivas, como as desenvolvidas em desastres ecológicos, a exemplo das recentes queimadas na Amazônia e no derramamento de petróleo no Nordeste do Brasil, a rede colaborativa institucional de resposta ao derrame de petróleo na costa marítima.

#### 4.2.1 Gestão do Conhecimento em redes colaborativas

Impulsionadas pelo processo de globalização, pelo avanço da tecnologia e com a praticidade do uso da Internet, o que consequentemente mudou a forma de pensar das pessoas nas últimas décadas, as organizações veem-se obrigadas a aperfeiçoar a sua forma de atuação no mercado, que por sua vez torna-se a cada dia mais competitivo.

Neste sentido as redes colaborativas surgem como ferramenta tecnológica estratégica capaz de promover vantagens competitivas tornando possível a geração de riquezas através da capacidade intelectual, aperfeiçoando os processos produtivos.

A relação entre as redes colaborativas e a gestão do conhecimento reside na viabilização da rapidez da comunicação estabelecida entre os colaboradores e no

compartilhamento de informações, gerando dessa forma novos conhecimentos, e na troca constante destes conhecimentos promovendo integrações entre os indivíduos. As redes colaborativas figuram, portanto, neste cenário, como facilitador da Gestão do Conhecimento nas organizações.

A organização não pode criar conhecimento por si só, sem a participação de seus integrantes. Em outras palavras, o conhecimento é criado apenas pelos indivíduos. Percebe-se diante disto, que a organização precisa apoiar e estimular as atividades criadoras de conhecimento individual ou que proporcione as condições necessárias em seu ambiente para que elas ocorram.

Nonaka e Takeuchi (1997, p.25), defendem que criação do conhecimento organizacional deve ser entendida como um processo que “organizacionalmente” amplifica o conhecimento criado pelos indivíduos e o cristaliza no nível do grupo através do diálogo, discussão, compartilhamento de experiências, do fazer sentido ou de comunidade de prática.

Detalhamos abaixo, a criação do conhecimento dentro das organizações e os quatro modos de conversão segundo os ensinamentos de Nonaka e Takeuchi (Figura 22).

**Figura 22 - Espiral do Conhecimento de Nonaka e Takeuchi**



Fonte: Adaptado de Nonaka e Takeuchi (1997, p. 80).

Entende-se que o conhecimento explícito é facilmente compartilhado e absorvido pelos indivíduos, uma vez que pode ser representado por dados brutos e codificado de forma que possa ser utilizado pelas organizações ou por outros indivíduos.

Em uma situação prática, dentro das organizações, o conhecimento tácito seria aquele adquirido por um colaborador que pratica durante certo período a mesma função. O conhecimento explícito, por sua vez, “refere-se ao conhecimento transmissível em linguagem formal e sistemática” (NONAKA; TAKEUCHI, 1997, p. 26).

A clara diferença entre os dois tipos de conhecimento, remete facilmente ao entendimento de como é o processo de criação dos mesmos dentro das organizações. O conhecimento tácito deve ser adquirido pela experiência e contexto no qual o indivíduo está inserido. Por outro lado, o conhecimento explícito é proveniente de processos internos da organização, que necessitam ser codificados e compartilhados.

Desta forma, Nonaka e Takeuchi (1997, p. 26) concluem que “conhecimento tácito é pessoal e específico ao contexto, logo, difícil de ser formulado e comunicado”. Porém este tipo de conhecimento está diretamente ligado à ação, uma vez que exige que se tenha vivido determinada experiência, e que a partir desta se conclua algo.

A socialização ou conversão de conhecimento tácito para tácito ocorre através de interações que tornam possível o compartilhamento de experiências no processo de criação do conhecimento tácito. Segundo Terra (2000), este processo ocorre quando há o compartilhamento das experiências e o conhecimento tácito ou modelos mentais são criados, podendo ser viabilizado por treinamentos no trabalho, reuniões informais destinadas à solução de problemas, e também por meio de observação ou interação com clientes.

Ainda seguindo as conclusões de Terra (2000), na externalização temos o início da conversão do conhecimento tácito em explícito, começando a ser articulado por meio de pensamentos explícitos, sob a forma de metáforas, analogias, modelos ou hipóteses, gerando novos conceitos suscitados por meio do diálogo e da reflexão.

A internalização está relacionada com o aprendizado por meio da execução. Os autores salientam que esta etapa está intimamente ligada à aprendizagem organizacional e, para que ela ocorra, o conhecimento tácito individual necessita ser compartilhado com outras pessoas da organização (NONAKA; TAKEUCHI, 1997).

Podemos observar no âmbito das organizações dois tipos de conhecimento. O acúmulo do conhecimento adquirido pelas pessoas ao longo das experiências vividas ao executar determinadas tarefas ao longo do tempo, transformando-as em habilidades que os diferenciam dos demais. Este é, portanto, o conhecimento tácito. Temos também o conhecimento que se pode adquirir através das rotinas e fluxos de trabalho expresso em manuais, determinados pelas empresas para melhor atendimento as suas demandas.

Continuando neste raciocínio, temos a combinação como a estruturação de conceitos em um sistema de conhecimento baseado na troca de informações explícitas e na tecnologia da informação. As trocas práticas mais comuns de combinação são: troca de documentos, reuniões, diálogos telefônicos ou em meios eletrônicos.

Para Valentim (2008), uma das ferramentas mais utilizadas na atualidade pelas organizações como forma de auxiliar os colaboradores em suas tomadas de decisão, são os portais corporativos. Estes portais têm a clara intenção de disponibilizar o grande volume de informação e aplicações armazenadas na empresa, que facilitam a tomada de decisões.

Na perspectiva de reunir em um único ambiente a informação gerada nos diferentes processos organizacionais, Molina (2008b) compreende que os portais corporativos correspondem a uma valiosa ferramenta para aplicar a Gestão da Informação e do Conhecimento no ambiente da Web. Para Molina (2008, p. 120b), os portais corporativos têm por objetivo maior:

Disponibilizar informações para auxiliar e facilitar a tomada de decisão na organização, porém não disponibilizam a informação estratégica propriamente dita, mas possibilitam o acesso restrito aos usuários habilitados, como por exemplo, os funcionários do nível tático e estratégico, às bases e bancos que possuem essas informações registradas.

Apesar dos objetivos definidos, Molina (2008b), adverte que é preciso a intervenção do profissional da informação para facilitar o acesso às estruturas tecnológicas, de maneira que facilite o seu acesso e a recuperação da informação. Uma das dificuldades levantadas pela autora da informação no ambiente da Web é a sua fluidez, a qual requer certo grau de competência do usuário para a sua recuperação e, neste sentido, é preciso desenvolver ações de gestão e tratamento da informação de forma que facilite o acesso e recuperação ao usuário (MOLINA, 2008b).

Percebe-se que as redes colaborativas aproximaram ainda mais a atuação do profissional da informação com as TIC, fator de relevância para inovação e geração de novos saberes. Inomata (2017) discute as redes colaborativas sob o enfoque inovador que pode gerar a partir dos fluxos informacionais, concepção que traz intrínseca a difusão da informação e o compartilhamento de conhecimentos. Neste ponto, a autora justifica que “o compartilhamento de conhecimentos e informações capturados na rede (vindos da rede) potencializa os processos dentro da organização, mantendo um ciclo contínuo de informação efetiva para alcançar resultados” (INOMATA, 2017, p. 29).



Os portais corporativos, os quais disponibilizam informações úteis à organização tornam-se um importante instrumento a ser utilizado pelo trabalho colaborativo, reunindo em um só ambiente virtual informações de grande importância para a empresa (Quadro 9).

**Quadro 9** – Entendimentos sobre Portais Corporativos

<b>Autores</b>	<b>Definições de Portal Corporativo</b>
Dias (2001, p. 8)	Tem o propósito de expor e fornecer informações específicas de negócio dentro de um determinado contexto, auxiliando os usuários de sistemas informatizados corporativos a encontrar as informações de que precisam para fazer frente aos concorrentes.
Ferro e Vanti (2002, p. 3703)	Permitem integrar dados não estruturados como (arquivos textuais, relatórios, mensagens de correio eletrônico, imagens etc.) aos dados estruturados dos bancos de dados, fornecendo acesso on-line às informações a partir de uma interface individualizada chamada Internet.
Terra e Gordon (2002, p. 51)	Denominado como Portal de Conhecimento Corporativo (PdCC), considerado como uma plataforma que permite uma integração flexível e, ao mesmo tempo coordenada de uma diversidade de aplicações de software, e que oferece informações altamente personalizadas e acessíveis ao usuário e melhoram os ciclos complexos de decisão dos trabalhadores do conhecimento.
Terra e Bax (2003, p. 34)	São aplicações visualmente similares aos portais encontrados na Internet. Embora, em geral, sejam aplicações mais complexas que encontram justificativa no apoio à missão, às estratégias e aos objetivos da organização, e colaboram para a criação e o gerenciamento de um modelo sustentável de negócios.
Carvalho; Ferreira (2006, p. 748)	Pode ser compreendido como uma intranet que evoluiu a partir da agregação de várias funcionalidades e serviços, como mecanismo de busca, gestão do conteúdo, personalização, notificação, login unificado, acesso aos sistemas corporativos, ferramentas de colaboração e outras.
Laudon; Laudon (2006, p. 334)	Conhecidos também como portais empresariais de conhecimento, direcionam indivíduos a objetos digitais de conhecimento e aplicações de sistema de informação, ajudando-os a encontrar um sentido no valor das informações disponíveis e mostrando como os recursos de conhecimento organizacional estão interconectados.

Fonte: Valentim (2008, p. 87).

Diante destes ensinamentos, pode-se concluir que um dos pontos importantes da Gestão do Conhecimento é a gestão do capital intelectual, afinal, por mais que consigamos armazenar informação, o conhecimento em si está nas pessoas e depende tão somente da boa vontade destas, passar adiante este conhecimento adquirido ao longo do tempo, restando, portanto, às instituições a incumbência de promover entre os seus colaboradores formas de incentivo ao compartilhamento de informações de forma a garantir a criação de novos conhecimentos.

Para Pinto, Sotille e Silveira (2017), a Gestão do Conhecimento, bem como o trabalho por meio de Redes Colaborativas, deve utilizar as ferramentas tecnológicas de forma que possibilitem a troca constante de conhecimentos entre seus colaboradores, incluindo-os

como um processo da colaboratividade, partindo do princípio de que trabalham como meio facilitador da integração, comunicação e compartilhamento de conhecimentos entre os indivíduos. Nesta concepção, para Molina (2008a) as redes colaborativas passaram a integrar as transformações inerentes ao desenvolvimento da informática e contribuíram diretamente para a mudança do modo de pensar e agir do ser humano, em todos os setores sociais, econômicos e culturais.

Na mesma linha de pensamento, Molina (2008a) complementa que as redes colaborativas vieram facilitar o acesso e a recuperação da informação diante do grande fluxo de informação produzida nas organizações. Para a autora, em função dos diversos conteúdos informacionais gerados em uma organização, as redes colaborativas atuam diretamente na Gestão da Informação e do Conhecimento porque disponibilizam informação corporativa para tomada de decisão.

Com relação a Gestão do Conhecimento em Redes Colaborativas, Lousada e Valentim (2008) identificam a informação como recurso estratégico elemento chave para tomada de decisão e a disponibilização desta em tempo real é um forte indicativo para gerir a informação e o conhecimento na organização. Não obstante, as autoras indagam que o grande desafio está em gerir esta informação, sendo necessário “o monitoramento e a prospecção dos fluxos informacionais” (LOUSADA; VALENTIM, 2008), compreendendo-se que, desta maneira, possa ser utilizada como vantagem competitiva.

A integração dos usuários, no que se refere ao trabalho colaborativo, torna-se de grande importância para o alcance dos objetivos desejados, de uma equipe coesa e que não apresenta reação ao doar o seu conhecimento em prol do bem comum, fato apoiado por North (2010) que atribui ao trabalho colaborativo das pessoas e ao compartilhamento dos seus conhecimentos uma forma de solução de problemas e de tomada de decisão porque ao interagirem, estes conhecimentos específicos se manifestam em ações.

Ainda conforme o autor supracitado, a Gestão do Conhecimento compartilhada em rede favorece a solução de problemas porque atua gerando “as soluções individuais específicas, que permitem que o saber esteja disponível para determinadas áreas problemáticas” (NORTH, 2010, p. 38). Sob esta questão, pode-se entender que através da disseminação da informação e do compartilhamento de experiências, aumenta-se o potencial da equipe, e esta nova forma de trabalho não mais admite entre os seus pares, antigos profissionais que, de maneira errônea, escondem o conhecimento adquirido dentro da própria instituição, recusando-se a passar adiante este conhecimento, na esperança de manter-se em sua posição de destaque. São infinitas as formas de aprendizado disponibilizadas pelas tecnologias da informação ao alcance de todos.

Buscou-se descrever de uma maneira referenciada com os renomados autores e estudiosos da Gestão do Conhecimento, as principais considerações sobre a temática (Quadro 10).

**Quadro 10** – Principais considerações sobre a Gestão do Conhecimento

AUTORES	DEFINIÇÃO DE GESTÃO DO CONHECIMENTO
Nonaka e Takeuchi (1997, p.63)	Processo que amplia organizacionalmente o conhecimento criado pelos indivíduos, cristalizando-o como parte da rede de conhecimentos da organização.
Davenport e Prusak (1999, p. 196)	A gestão do conhecimento baseia-se em recursos existentes, com as quais a sua organização pode já estar contando – uma boa gestão de sistemas de informação, uma gestão de mudança organizacional e boas práticas de gestão de recursos humanos.
Terra (2000, p. 219)	Gestão do Conhecimento é, em seu significado atual, um esforço para fazer com que o conhecimento de uma organização esteja disponível para aqueles que dele necessitam dentro dela, quando isso se faça necessário, onde isso se faça necessário e na forma como se faça necessário, com o objetivo de aumentar o desempenho humano e organizacional.
Valentim (2003, p. 1)	Conjunto de estratégias para criar, adquirir, compartilhar e utilizar ativos de conhecimento, bem como estabelecer fluxos que garantam a informação necessária no tempo e formato adequados, a fim de auxiliar na geração de ideias, solução de problemas e tomada de decisão.
Gutiérrez (2006, p.21)	Disciplina que se encarrega de projetar e implementar um sistema cujo objetivo é identificar, captar e compartilhar sistematicamente o conhecimento contido em uma organização, de modo tal que possa ser convertido em valor para a mesma.
Uriarte Junior (2008, p.27)	A Gestão do Conhecimento é o processo sistemático de encontrar, selecionar, organizar, disseminar e apresentar informações de uma maneira que melhore a compreensão de um funcionário em uma área específica de interesse.
North (2010, p. 6)	Basicamente, a Gestão do Conhecimento objetiva aproveitar de forma ótima os conhecimentos existentes, desenvolvendo e transformando-os em novos produtos, processos e campos de atividade econômica. Analogamente ao capital financeiro, o capital do conhecimento deve aumentar e, deste modo, elevar permanentemente o valor da empresa.
Carvalho (2012, p. 44)	O conhecimento tem causado imensa diversidade de material intelectual que, apesar de seu inquestionável valor, não parece próximo de uma conclusão. Essa dificuldade não impossibilita que algumas definições sejam traçadas e que facilitarão o trabalho do conhecimento no âmbito organizacional.
Tenório e Valentim (2016, p. 153)	A gestão do conhecimento refere-se à aplicação de métodos, técnicas e instrumentos que auxiliem a desenvolver uma cultura positiva nos sujeitos organizacionais para a apropriação, criação, compartilhamento/socialização e aplicação do conhecimento, por meio de ações sistemáticas voltadas aos sujeitos organizacionais.
Lima e Alvares (2018, p. 115)	As temáticas comuns à ciência da informação e à gestão do conhecimento, no que concerne ao contexto institucional, preocupam-se com a criação, comunicação e registro de informação e conhecimento, que é tratado como ativo da empresa, otimizando sua capacidade de tomar decisões acertadas.
Fernandes e Alvares (2019, p. 32)	Para que a Gestão do Conhecimento consiga ser aplicada de maneira efetiva nas organizações em que atua, faz-se necessário o funcionamento de um conglomerado de disciplinas, que fornecem subsídios para o desenvolvimento da Gestão do Conhecimento.

Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Neste sentido, a Gestão do Conhecimento no ambiente das redes colaborativas através da disseminação da informação e do compartilhamento de experiências profissionais

tendem a gerar novos conhecimentos fornecendo aos seus usuários ferramentas para a criação de novas habilidades, novos horizontes e capacitando o trabalhador para o enfrentamento do mercado de trabalho, até mesmo passando este a conquistar novas ocupações.

## 5 METODOLOGIA

De origem grega, a palavra método significa o conjunto de etapas e processos a serem vencidos ordenadamente na investigação dos fatos ou na procura da verdade (RUIZ, 1996). Para Oliveira e Valença (2015), metodologia científica significa o estudo dos métodos, formas ou instrumentos necessários para construção de uma pesquisa científica. Estas colocações remetem ao caminho a ser seguido para que se possa atingir os objetivos da pesquisa e responder os seus questionamentos.

No entendimento de Lakatos e Marconi (1983, p. 41), o método científico consiste “em um conjunto das atividades sistemáticas e racionais que, com maior segurança e economia, permite alcançar o objetivo - conhecimentos válidos e verdadeiros - traçando o caminho a ser seguido, detectando erros e auxiliando as decisões do cientista”. Praça (2015) complementa o pensamento do autor e afirma que os métodos científicos são capazes de proporcionar uma compreensão e análise do mundo através da construção do conhecimento.

Valentim (2005) entende que a metodologia da pesquisa exige do pesquisador uma atenção maior sobre o seu objeto de estudo, que sob observação constante possa contextualizá-lo na linha de pesquisa e área de estudo, gerando maior interação com o seu objeto ou o fenômeno estudado. Para a autora, o pesquisador ao investir em uma pesquisa parte do seu próprio conhecimento e observação do problema previamente construída.

Como primeiro passo para a realização desta pesquisa foi efetuado um levantamento teórico e exploratório, documental e bibliográfico a fim de construir a metodologia. Por tratar-se de pesquisa dedicada a reconstruir teoria, conceitos, ideias e ideologias, como nos ensina (DEMO, 2000, p. 20).

Esse tipo de pesquisa é orientado no sentido de reconstruir teorias, quadros de referência, condições explicativas da realidade, polêmicas e discussões pertinentes. A pesquisa teórica não implica imediata intervenção na realidade, mas nem por isso deixa de ser importante, pois seu papel é decisivo na criação de condições para a intervenção. "O conhecimento teórico adequado acarreta rigor conceitual, análise acurada, desempenho lógico, argumentação diversificada, capacidade explicativa" (DEMO 1994, p. 36).

Quanto aos objetivos, esta pesquisa classifica-se como exploratória e descritiva. Sendo exploratória, segundo o entendimento de Gil (2008), por proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipótese. Seu planejamento é, portanto, bastante flexível, de modo que possibilite a consideração dos mais variados aspectos relativos ao fato estudado.

Também é descritiva, por ter como seu objetivo primordial, a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis. Conforme Gil (2008), a finalidade da pesquisa descritiva é observar, registrar e analisar os fenômenos ou sistemas técnicos, sem, contudo, entrar no mérito dos conteúdos. Esse tipo de pesquisa não pode haver interferência do pesquisador, que deverá apenas descobrir a frequência com que o fenômeno acontece ou como se estrutura e funciona um sistema, método, processo ou realidade operacional.

As principais fontes de informações consultadas foram os livros clássicos e contemporâneos sobre a temática e suas áreas interdisciplinares, sem haver critérios de datas de corte, embora os livros por abordarem temas e problemas atuais possuíssem datas em sua maioria atualizadas.

Considerou-se os periódicos publicados no intervalo de cinco anos de publicação, para melhor validar a pesquisa. Contudo, algumas publicações de referência foram utilizadas fora deste intervalo. Utilizou-se as principais bases de dados de periódicos científicos da Ciência da Informação, Administração e Tecnologia da Informação que abordassem os temas empregabilidade, redes colaborativas e mercado de trabalho. Utilizou-se a Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) por integrar, em um único portal, os sistemas de informação de teses e dissertações existentes no país e disponibilizar para os usuários um catálogo nacional de teses e dissertações em texto integral, possibilitando uma forma única de busca e acesso a esses documentos<sup>4</sup>.

Com relação a aproximação da CI com as outras temáticas abordadas, procurou-se também seguir o ranking *Qualis* da Capes e nele selecionar periódicos nacionais e internacionais estabelecendo-se um período máximo de cinco anos, considerando que a CI trata de uma ciência em construção e muitas teorias têm surgido, sendo esta uma margem confiável para a obtenção dos objetivos desta pesquisa.

Os critérios de seleção da pesquisa em bancos de dados de periódicos, teses, dissertações, todas validadas pela literatura científica, utilizando a aplicação de operadores booleanos AND, que restringem a busca apenas aos documentos existentes na base que possuam os termos utilizados, no caso, Empregabilidade e Mercado de Trabalho ou Gestão do Conhecimento e Redes Colaborativas, sendo também utilizadas as aspas entre os termos (“ ”), em bases de pesquisas mais abrangentes, com o objetivo de reduzir a pesquisa apenas aos termos dentro das aspas.

---

<sup>4</sup> Informações contidas no site da BDTD. Disponível em: <http://sitehistorico.ibict.br/informacao-para-ciencia-tecnologia-e-inovacao%20/biblioteca-digital-Brasileira-de-teses-e-dissertacoes-bdtd>. Acesso em: 12 mar. 2019.

Utilizou-se também a análise de documentos na Internet. Moreira (2009, p. 269) esclarece que a análise documental “é um procedimento que engloba identificação, verificação e apreciação de documentos que mantêm relação com o objeto investigado”. Cellard (2008) complementa este pensamento afirmando que a sua utilização favorece a observação do processo de maturação ou de evolução de indivíduos, grupos, conceitos, conhecimentos, comportamentos, mentalidades, práticas, entre outros.

Por fim, esta pesquisa adota uma abordagem qualitativa, justificando conforme afirmam Miguel, Morabito e Pureza (2010), que a pesquisa qualitativa considera que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, um vínculo inseparável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzido em números.

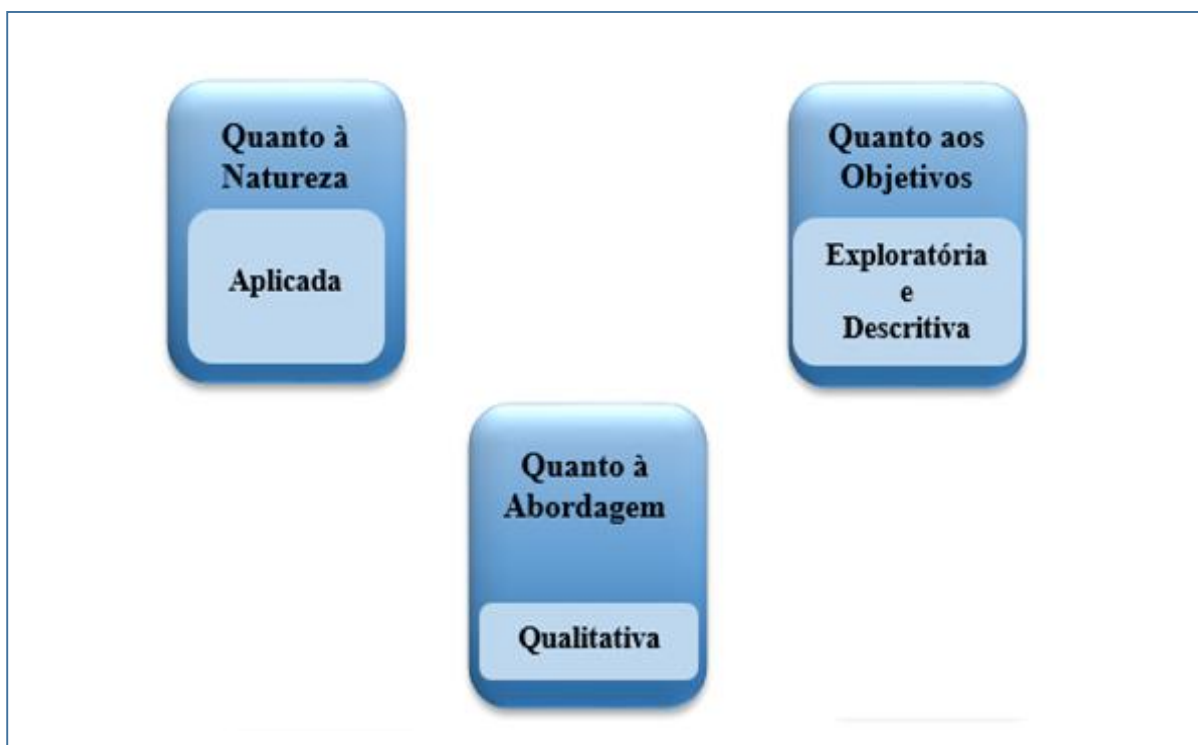
A interpretação dos fenômenos e a atribuição de significados são básicos no processo de pesquisa qualitativa, de forma que este tipo de pesquisa não requer o uso de técnicas estatísticas. O ambiente natural é a fonte direta para coleta de dados e o pesquisador é o instrumento-chave. Os pesquisadores tendem a analisar seus dados indutivamente. O processo e seu significado são os focos principais de abordagem.

Por se tratar de uma pesquisa que objetiva desenvolver um sistema de rede colaborativa em plataforma responsiva, que sirva de ferramenta para a integração de seus usuários visando ao alcance da empregabilidade, esta pesquisa possui como resultado um produto que a caracteriza por natureza aplicada. Segundo Appolinário (2011, p. 146), este tipo de pesquisa é realizado com o intuito de “resolver problemas ou necessidades concretas e imediatas”. Muitas vezes, nessa modalidade de pesquisa, os problemas emergem do contexto profissional e podem ser sugeridos pela instituição para que o pesquisador solucione uma situação-problema.

Segundo Fragoso, Recuero e Amaral (2016, p.17) uma das grandes dificuldades da pesquisa nas Ciências Humanas e Sociais e, de um modo especial, da pesquisa de novas tecnologias é a abordagem empírica. ‘Como fazer’, ‘como aplicar’ e ‘como pensar’ abordagens metodológicas que sejam eficientes e que permitam aos pesquisadores coletar e analisar dados compatíveis com seu problema de pesquisa e com suas perspectivas teóricas, mantendo o devido rigor científico, constituem os maiores desafios que se colocam para os pesquisadores.

Temos a seguir a classificação detalhada desta pesquisa, conforme (Figura 23).

**Figura 23** – Classificação da Pesquisa



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

O pesquisador, que utiliza o enfoque qualitativo, poderá contar com uma liberdade teórico-metodológica para desenvolver seus trabalhos. Deve-se, portanto, verificar que ela possui atividades de investigação que se apresentam de forma específica e possuem características de traços comuns.

### 5.1 Técnicas de pesquisa qualitativa na Internet

Essas técnicas utilizam os mesmos pressupostos utilizados na pesquisa de campo, com algumas adaptações que viabilizem sua utilização no ambiente da Internet. Muitos são os procedimentos e técnicas de pesquisa, porém, com vistas a possibilitar um comparativo entre as técnicas adotadas em pesquisas de campo e as empregadas na Internet.

Apresenta-se a seguir o resumo construído a partir das colocações de Flick (2009) a respeito da técnica qualitativa de pesquisa na Internet e a análise de documentos on-line. Apresentam-se os principais problemas identificados na execução desta técnica e as principais contribuições para a discussão metodológica. O autor discorre sobre o modo como a técnica se adapta ao ambiente da Internet e pode ser utilizado de forma eficiente e com validade científica (Quadro 11).



**Quadro 11** – Técnicas de pesquisa qualitativa na Internet

<b>Aspectos Gerais</b>	<b>Problemas na Condução da Técnica de Pesquisa</b>	<b>Contribuição para a Discussão Metodológica Geral</b>	<b>Como a Técnica de Pesquisa se ajusta no Processo de Pesquisa?</b>	<b>Limitações desta técnica de pesquisa</b>
1 – Grande volume de documentos na Web com conexões entre si ou entre sites específicos; 2 – Há também impermanência e infinidade de textos na Web (caracterizados pela não-linearidade).	1 – Mais difícil definir os limites das páginas da Web. Modificam-se e desaparecem também; 2 – Apresentam uma estrutura diferente de textos e incluem outras formas de dados (imagens, sons, texto, links etc.).	1 – Também são uma forma oportuna de comunicação e auto apresentação de indivíduos e organizações.	1 – Os instrumentos analíticos devem ser adaptados; 2 – A amostragem deve ser teórica ou intencional.	1 – As páginas da Web representam uma face específica que inclui barreiras técnicas; 2 – Recomenda-se a triangulação com outros métodos para se alcançar o real sobre as pessoas ou instituições.

Fonte: Adaptado de Flick (2009).

Técnicas, em pesquisas científicas, são tipos de procedimentos de análise que o investigador executa como parte do método de investigação e servem para analisar algum aspecto da conduta do usuário ou das características de um sistema. Nesta pesquisa, a maior parte do trabalho foi de investigação virtual.

#### 5.1.1 Pesquisa Telematizada

Segundo Vergara (1998) existem outras diferentes maneiras de classificarmos e nomearmos os tipos de pesquisa a partir da sua finalidade e dos objetivos a serem alcançados, o que no campo das Ciências Sociais e Aplicadas são variadas as tipologias. Para este autor, a pesquisa telematizada busca informações através de meios que combinam o uso de computador e de telecomunicações, o que justifica a sua utilização para fins desta pesquisa, uma vez que a análise das redes sociais em busca de funcionalidades específicas ocorreu em ambiente virtual.

A importância desta tipologia de pesquisa tem sido evocada por pesquisadores voltados para práticas de responsabilidade social, Gestão da Informação e do Conhecimento em processos tecnológicos e de redes colaborativas em ambiente Web. A exemplo, Sousa (2006) utilizou a pesquisa telematizada em site oficial de uma empresa buscando identificar e compreender a dinâmica da institucionalização da responsabilidade social empresarial, na visão dos gestores e colaboradores diretamente envolvidos neste processo. O autor utilizou a pesquisa telematizada como fonte de coleta de dados, o que possibilitou coletar diferentes dados em website sob diferentes perspectivas para embasar o seu estudo de caso.

A pesquisa telematizada permitiu a ampliação da base de dados tendo em vista sua adequação e representatividade com o tema e para a pesquisa.

### 5.1.2 Métodos de avaliação de usabilidade

Neste trabalho de pesquisa foi utilizado o método de avaliação da usabilidade proposto por Nielsen (2000), com o objetivo de medir o nível de usabilidade das funcionalidades encontradas nas redes sociais capazes de promover a facilitação da empregabilidade. Esta aferição serviu de base para a decisão sobre a implementação de link de acesso no sistema a ser desenvolvido.

Segundo Nielsen (2000 p. 9), a usabilidade é um dos componentes da aceitabilidade de um sistema, um conceito mais amplo envolvendo aspectos como custo, confiabilidade e até mesmo aceitabilidade social. Para esse autor, a aceitabilidade de um sistema se refere à capacidade do sistema de satisfazer todas as necessidades e exigências dos usuários, que podem ser tanto os usuários finais, quanto outras pessoas que estejam envolvidas de alguma forma com este sistema. Resumindo, pode-se dizer ainda, que usabilidade é um conjunto de técnicas que ajudam os seres humanos a realizarem tarefas em meios gráficos de computador.

Para a avaliação de usabilidade de *Web sites* os métodos qualitativos são os mais populares porque são fáceis de aprender e de serem aplicados, e porque são capazes de descobrir aspectos muito importantes sobre a boa ou má usabilidade do *Web site* (DIAS, 2003).

A norma ISO 9241 (International Standard Organization) é o padrão internacional utilizado para avaliação da usabilidade de sistemas interativos, criada com o objetivo de

A ISO 9241-11 define usabilidade e explica como identificar a informação necessária a ser considerada na especificação ou avaliação de usabilidade de um computador em termos de medidas de desempenho e satisfação do usuário. É dada orientação sobre como descrever explicitamente o contexto de uso do produto (hardware, software ou serviços) e as medidas relevantes de usabilidade. A orientação é dada na forma de princípios e técnicas gerais, em vez de requisitos para usar métodos específicos (ABNT, 2009, p. 2).

A ISO 9241, em sua parte 11, define a usabilidade como “Medida na qual um produto pode ser usado por usuários específicos para alcançar objetivos específicos com eficácia, eficiência e satisfação em um contexto específico de uso” (ABNT, 2008, p. 3). Gonçalves (2009) compreende que este conceito envolve a capacidade de um sistema permitir que o usuário atinja seus objetivos e satisfação de maneira eficiente e eficaz, devendo-se considerar as seguintes variáveis: facilidade de aprendizado e de memorização, maximização

da produtividade, minimização da taxa de erros e maximização da satisfação do usuário (GONÇALVES, 2009).

A avaliação se destaca pelo baixo custo e agilidade. De maneira geral, heurísticas podem ser “regras de ouro” que descrevem interações para um determinado sistema (HOCHLEITNER *et al*; 2016). No quadro 12, a seguir, expomos importantes considerações a respeito da usabilidade.

**Quadro 12 – Manifestações a respeito da usabilidade.**

Autores	Manifestações sobre a usabilidade
Nielsen (1994, 2008)	A usabilidade permite compreender se o sistema é bom o suficiente para satisfazer às necessidades e exigências dos usuários e outras partes interessadas. E a experiência do usuário, não só inclui a usabilidade, mas também aspectos cognitivos, socioculturais e afetivos, considerados elementos positivos da experiência dos usuários em sua interação com os produtos, como a experiência estética ou desejo de reutilizar o produto.
McNamara e Kirakowski (2006)	Usabilidade está relacionada à interação entre o usuário e o produto. Já a experiência do usuário considera a relação mais ampla entre o produto e o usuário para investigar a experiência pessoal do indivíduo em usá-lo.
Tullis e Albert (2008)	A usabilidade é considerada como a habilidade do usuário em realizar a tarefa com sucesso. Já a experiência do usuário congrega uma visão mais ampla, que complementa a usabilidade, auxilia esta relação. A experiência do usuário foca na interação individual como sentimentos, percepções e intenções resultantes desta interação.
Bevan (2009)	Descreveu três visões do relacionamento entre experiência do usuário e usabilidade, sendo estas: experiência do usuário como a elaboração do aspecto satisfação de usabilidade; experiência do usuário como algo distinto de usabilidade; e experiência do usuário como um termo genérico para todas as percepções e respostas dos usuários (tanto subjetivas quanto objetivas).
Gegner, Runonen e Keinonen (2011)	Experiência do usuário não é apenas um termo muito divulgado, mas também um contra movimento para o pensamento da usabilidade. Considerando que o significado central da usabilidade lida, principalmente, com a interação humano-computador, mais eficiente a experiência do usuário destaca os aspectos hedônicos da informática.
Kurosu (2015)	Experiência do usuário é atualmente a palavra de ordem, no entanto, o conceito de usabilidade ainda é muito importante, mesmo que a conotação de experiência do usuário seja muito mais ampla que a usabilidade. Para tanto, o autor caracteriza a relação entre usabilidade e experiência do usuário, situando esta na qualidade de um artefato em uso, e a usabilidade como um dos muitos aspectos da qualidade objetiva do artefato.

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

Segundo Rebelo (2018), as metas da usabilidade buscam compreender as necessidades do usuário e a percepção do objetivo principal. As seis metas que tornam mais simples essa busca, são: eficácia, eficiência, segurança, utilidade, aprendizado e memorização. As metas resultantes da experiência do usuário são subjetivas e são medidas qualitativamente.

#### 5.1.2.1 Checklist de métricas para avaliação de portais e-gov segundo o critério usabilidade

Este *checklist* foi construído após a revisão teórica de heurísticas de usabilidade, de outros *checklists* de usabilidade de Websites encontrados na literatura e de requisitos impostos para implementação de portais de governo eletrônico no Brasil. No processo de seleção dos

parâmetros e critérios para promover a usabilidade dos serviços governamentais eletrônicos, foi levado em consideração que o Governo Federal do Brasil tem adotado estratégias para que os portais desenvolvidos e mantidos pela administração pública sejam fáceis de usar, relevantes e efetivos.

Neste contexto, a elaboração do *checklist* dessa dissertação compreendeu, inicialmente, uma pesquisa documental estruturada, com vistas a identificar as peculiaridades dessas convenções criadas para orientar os desenvolvedores de interfaces Web no âmbito da Administração Federal.

Em relação à e-PWG do Governo Federal, foram avaliadas sete diretrizes que são baseadas na observação concreta de problemas de usabilidade em páginas de Instituições Públicas no Brasil, sendo elas: contexto e navegação; carga de informação; autonomia; erros; desenho; redação; consistência e familiaridade. A diretiva Contexto e Navegação, adotada para o atendimento aos objetivos desta pesquisa, julgou-se suficiente para a satisfação dos resultados obtidos.

Esta diretriz possui como finalidade promover e garantir a facilidade de uso para o usuário. A e-PWG (2018) elenca como objetivos a serem alcançados, com a aplicação dos critérios definidos pela diretriz, a facilidade em localizar o que se busca e a realização dos passos das tarefas propostas sem dificuldades.

Em relação à “Facilidade de uso”, Loiacono *et al.* (2002) consideram que ela será percebida positivamente, quando o consumidor avaliar um portal como fácil de ler e entender, operar e navegar. Dessa maneira, a interface deve ser elaborada de maneira a propiciar uma navegação intuitiva, enquanto as páginas devem possuir boa visualização, textos legíveis e nomes de seções facilmente identificados com os conteúdos oferecidos.

Nielsen (1994) acrescenta que os usuários não deveriam ter que adivinhar quais palavras, situações ou ações diferentes possuem o mesmo significado. Adicionalmente, para compreender o usuário e consequentemente promover o uso do sistema, Tognazzini (2012) orienta que os sistemas de software e hardware precisam antecipar os desejos e necessidades do usuário e não se deve esperar que os usuários saiam da tela atual para procurar e coletar as informações necessárias. As informações devem estar no lugar e as ferramentas necessárias também devem estar presentes e visíveis. Segundo o autor, a penalidade pela não antecipação aos passos do usuário é muitas vezes permanente, com os mesmos provavelmente nunca retornando ao site.

O autor ainda complementa que essa estratégia exige que os projetistas tenham uma compreensão profunda do domínio da tarefa e dos usuários, a fim de prever o que será

necessário. Neste contexto, e-PWG (2018) orienta aos desenvolvedores elaborar a navegação do serviço eletrônico considerando os diferentes públicos-alvo e a capacidade cognitiva de cada um.

Abaixo são listados critérios para a avaliação da usabilidade, de acordo com a sugestão de seus autores, que devem ser seguidos para atender aos objetivos da diretriz Contexto e Navegação, instituídos pela e-PWG (2018), que regulamenta as boas práticas de serviços prestados por meios eletrônicos pelos órgãos do Governo Federal, conforme demonstra o quadro 13.

**Quadro 13** - Diretiva Contexto e Navegação – Recomendação dos autores.

CRITÉRIOS	RECOMENDAÇÃO DOS AUTORES
O sítio permite visibilidade do status do sistema?	Nielsen (1994): O sítio informa ao usuário o que está acontecendo no momento da interação? Isso deve ser feito por meio de feedbacks instantâneos para orientá-lo.
O sítio ajuda os usuários a reconhecer, diagnosticar e recuperar ações erradas?	Nielsen (1994): Prevenir um erro é algo de máxima importância, tão importante quanto é ajudar o usuário a identificar e resolver os problemas que acabam sendo inevitáveis. Mensagens de erro devem ser claras, com textos simples e diretos, não intimidando o usuário e sim o conduzindo a possíveis soluções. Um exemplo simples disso ocorre quando erros em campos de formulários podem ser identificados mudando a cor dos mesmos no momento, e não somente no momento da submissão de dados.
Documentação, tutorial e ajuda são oferecidos pelo sítio?	Nielsen (1994), Oliveira (2014) e EPWG (2018): Uma interface intuitiva e clara evita a solicitação de ajuda em algumas situações. Mesmo assim devem ser mantidos, ao alcance do usuário, itens de auxílio para determinadas ações. Além disso, deve-se manter ajudas fixas que podem ser acessadas a qualquer momento em caso de dúvidas. Um exemplo disso são os FAQs ( <i>Frequently Asked Questions</i> ) com as questões mais solicitadas.
Em relação à acurácia, o sítio faz o que foi proposto de forma correta?	Vilella (2003): Acurácia é o quanto se consegue aproximar da meta a ser alcançada.
Existe indicação da existência de uma interface humana disponível para dar suporte à utilização, caso necessário?	Vilela (2003): O portal oferece informações e formulários on-line (formulários disponíveis para download) que podem ser impressos para a execução de serviços que só podem ser acessados nos locais físicos?
O portal viabiliza a realização de pesquisas de informações (acesso a bases de dados)?	Vilela (2003) e Raposo (2007): Em relação à operacionalidade, é fácil de operar e controlar o sítio
A URL é clara ou não apresenta dificuldade de digitação para o usuário?	Vilela (2003): Quando a URL é amigável a busca realizada pelo usuário será muito mais rápida e eficiente, pois é possível reconhecer mais facilmente o tema trabalhado no site. Por exemplo, quando o usuário acessa <a href="http://www.site.br/formulario-inscricao">www.site.br/formulario-inscricao</a> a funcionalidade dessa URL é muito mais clara. Quando a URL é simples, será mais fácil para o usuário lembrar do endereço do site quando precisar reutilizá-lo.
Em relação à capacidade de aprendizado, é fácil aprender a utilizar o sítio?	Tognazzini (2012): Todas as aplicações e serviços, por mais simples que sejam, apresentam uma curva de aprendizado. É preciso buscar reduzir essa curva ao máximo no sistema identificando as dificuldades de uso dos usuários

Continuação do quadro 13.

CRITÉRIOS	RECOMENDAÇÃO DOS AUTORES
A navegação é visível?	Tognazzini (2012): Aplicativos complexos devem ter um número mínimo de telas, cada uma representando uma tarefa separada e distinta para uso do usuário. A maioria dos usuários não pode e não construirá mapas mentais elaborados e ficará perdida ou cansada quando o fizer. Por exemplo, mesmo título e mesmo menus principal e secundários em páginas diferentes dá a falsa sensação ao usuário de que está na mesma página.
O sítio permite redução de latência?	Tognazzini (2012): Latência é a diferença de tempo entre o início de um evento e o momento em que os seus efeitos se tornam perceptíveis. É importante utilizar vários canais simultaneamente ( <i>multi-thread</i> ), ocultando a latência do utilizador. Quando não for possível ocultá-la, é importante deixar visível ao usuário que o sistema não parou e impedir uma nova interação sobre o objeto que iniciou a tarefa que está sendo executada.
É simples o uso do sítio?	Tognazzini (2012): É importante simplificar a vida dos usuários. Isso geralmente exige um equilíbrio delicado entre os esforços para facilitar a instalação de um produto o seu uso subsequente.
A estrutura do sítio é lógica e fácil?	ePWG (2018): O sítio deve ser estruturado de forma lógica para o cidadão. Não é necessário que existam links para todo o conteúdo na página inicial, mas todo conteúdo deve ser facilmente acessado através da estrutura.
A informação é estruturada de forma lógica e intuitiva para o cidadão?	ePWG (2018): Estruturar criteriosamente a arquitetura da informação do sítio. Estabelecer rótulos, terminologias, hierarquia e menus de forma lógica e intuitiva para o cidadão, respeitando o seu modelo mental. Tanto a navegação global, quanto as locais, devem estar localizadas no mesmo lugar, de modo padronizado, em todas as páginas. A criação de um sistema de navegação comum e igual em todas as páginas ajuda os usuários a aprender a navegar mais fácil.
O conteúdo mais importante está disposto antes da dobra?	Vilela (2003), Vilela (2003), ePWG (2018): A “dobra” é um termo que tem origem no jornalismo. É o ato de dobrar o jornal ao meio para facilitar a leitura. No caso de páginas Web, a dobra é a primeira rolagem. Em todas as páginas do sítio, a parte do conteúdo mais importante, e também da navegação, e por isto devem estar acima da dobra.
Os elementos da identidade visual estão localizados sempre no mesmo lugar?	ePWG (2018): Elementos comuns a todas as páginas, como logotipos, atalhos e caixas de busca, devem estar sempre no mesmo lugar. Os usuários, à medida que começam a conhecer o site, antecipam a localização da informação e usam este conhecimento para navegar mais rapidamente.
Existe ferramenta de busca presente em todas as páginas?	eMAG (2018): Ferramenta de busca deve aparecer preferencialmente no canto superior direito, de tamanho não menor que 27 caracteres, permitindo a visualização completa de cerca das páginas, seções ou serviços.
Páginas de transição não são usadas?	ePWG (2018): Não devem ser usadas páginas sem conteúdo útil, de transição, de abertura ( <i>splash-pages</i> ) ou “em construção”, que apenas oneram a navegação. Apenas o que já está pronto deve ser visível e passível de ser acessado.
As páginas, seções e serviços mais utilizados são visíveis?	ePWG (2018): As páginas mais utilizadas devem ter fácil acesso na navegação e estar antes da linha de dobra. Em se tratando de páginas ou serviços que estão em níveis muito profundos, deve-se pensar em trazê-los para níveis mais superiores, ou criar atalhos para simplificar o acesso.

Conclusão do quadro 13.

CRITÉRIOS	RECOMENDAÇÃO DOS AUTORES
São permitidos formatos especiais de arquivo e download?	ePWG (2018): O download de documentos em formatos especiais ou proprietários (exemplos: Word ou PDF) deve ser limitado ao mínimo. No caso de baixa de arquivos, os links devem ser acompanhados de descrições claras e precisas sobre o seu conteúdo, tamanho e formato.
Permite busca simples e, depois, avançada?	ePWG (2018): A pesquisa simples deve ser ofertada em todas as páginas (com exceção das páginas de transações) e ser geral – correndo todos os campos e seções. A busca avançada deve constar como um link e/ou nos resultados da busca simples.
São satisfatórios os resultados da caixa de busca?	ePWG (2018): A busca deve apresentar resultados para as palavras-chave mais frequentes colocadas pelos cidadãos, mesmo que não pertençam à terminologia oficial da instituição. Os seus resultados devem ser independentes do uso de letras maiúsculas, minúsculas, acentos, plural, etc.
Os formulários são amigáveis?	ePWG (2018): Posicionar adequadamente as etiquetas de formulários; Devem ser indicados os campos obrigatórios ou opcionais num formulário; Devem ser associados os rótulos com os campos no formulário; Tomar cuidado ao aproximar botões de ação em formulários; Deve ser dado o retorno no preenchimento de formulários; Comunicar erros de formulário.

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

Nielsen (1994) relata que o ideal é que um sistema seja tão fácil de utilizar que não necessite de ajuda ou documentação, e se for necessária deve estar acessível, fácil de pesquisar, focada nas tarefas que o usuário está realizando e deve ser resumida. Porém, sugere que quando as mensagens se fizerem fundamentais, é necessário que sejam apresentadas em uma linguagem clara, sem informações irrelevantes e sem códigos, ajudando o usuário a entender e resolver o problema.

#### 5.1.2.2 Pontuação atribuída

Melo (2018, p. 50), em seu trabalho intitulado Governo Eletrônico: uma proposta para avaliação dos serviços governamentais eletrônicos sob o prisma da usabilidade, define para fins de classificação, notas para cada critério individualmente analisado que representa ao final, o nível de usabilidade da diretiva observada. O motivo da adoção dessa forma de pontuação foi ressaltar a importância de cada critério e viabilizar uma análise de cada aspecto avaliado no *checklist* para cada funcionalidade analisada.

A pontuação de cada questão do *checklist* é calculada com valores de 0 a 4, os quais indicam os conceitos para atribuição do critério na funcionalidade do software. Segundo os critérios atribuídos por Melo (2018), considera-se a pontuação zero (0) como  **muito ruim**, o critério um (1) como **regular**, dois (2) é caracterizado como **bom**, três (3) como **muito bom** e quatro (4) como **ótimo**.



Os critérios de avaliação são organizados em diretrizes e para se chegar à pontuação final de cada uma é calculada a média simples da pontuação dos critérios que a compõem (Quadro 14).

**Quadro 14** – Pontuação atribuída na avaliação do critério da funcionalidade

<b>Pontuação</b>	<b>Conceito</b>
-	Não observado
0	Muito ruim
1	Regular
2	Bom
3	Muito bom
4	Ótimo

Fonte: Melo (2018, p. 56).

Deve-se destacar que, em alguns casos, não há como pontuar os critérios. Nesses casos, não se marca nenhum valor para a pontuação do critério.

## 5.2 Local da Intervenção

Por tratar-se de estudo a ser realizado em ambiente virtual, e tendo como objetivo auxiliar grande parcela da sociedade sobre a informação do mundo laboral e a empregabilidade utilizando a tecnologia das redes colaborativas integrada as plataformas de redes sociais, elegemos a própria sociedade como local a ser realizada a intervenção, visto que a criação de software colaborativo desenvolvido e implementado em ambiente virtual, resultante desta pesquisa, visa a facilitar a integração do usuário em busca de informações sobre o mercado de trabalho em redes sociais, mais precisamente no que se refere à procura de novas vagas de emprego, bem como a busca por ferramentas que favoreçam a sua empregabilidade.

O espaço cibernético possui várias definições, algumas com mais escopo do que outras que contribuem para a existência de um amplo espectro de abordagens e entendimentos (KUEHL, 2009). Em seu aspecto mais teórico, o espaço cibernético pode ser considerado como uma nova área de interação que atinge e interconecta telecomunicações em uma grande rede global, enquanto em seus aspectos físicos e maleáveis, apresenta diferentes conexões e dispositivos interconectados.

A desterritorialidade do ciberespaço está presente a partir do momento em que sua lógica reticular, na forma de fluxos interconectados, atinge o território de diferentes estados; ou quando os dispositivos que servem como nós na rede do ciberespaço são controlados ou operados por outros estados. Ou seja, a interconectividade de diferentes pontos em uma rede



global acaba atingindo todas as fronteiras territoriais, facilitando desta forma a disseminação da informação.

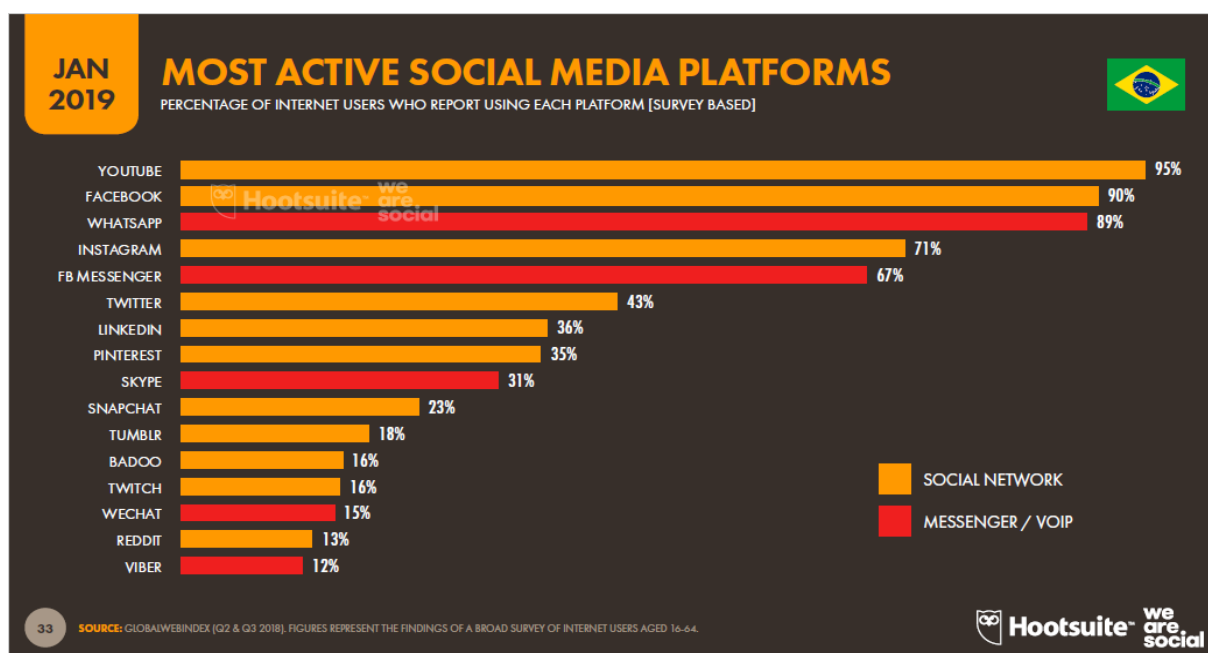
Lobato e Kenkel (2015, p. 24-25, tradução nossa) entendem o ciberespaço de uma maneira geral, como “a rede global interconectada de informações e infraestrutura de comunicações que abrange a Internet, redes de telecomunicações, sistemas de computadores e informações contidas neles”. A definição proposta pelos autores propõe uma abordagem e amplo conceito de espaço cibernético como sendo uma grande rede de comunicações interconectadas que abrange vários atores conectados a ele.

Dessa junção, espaço cibernético e sociedade em busca de informação, surge a oportunidade de facilitar e oferecer a um grande número de pessoas, desempregadas ou não, o acesso e o compartilhamento sobre informações do mundo do trabalho e, de forma colaborativa, a integração com os demais usuários em busca do mesmo objetivo.

### 5.3 População e amostra

O universo da pesquisa compreende os sites de redes sociais na Internet mais utilizados no Brasil. Como amostra foram analisados o Facebook, WhatsApp, o Instagram, o Twitter e o LinkedIn, os quais figuram como sites de mídia social mais utilizados no Brasil, conforme o *Digital Report 2019*, produzido pelo *We Are Social e Hootsuite*. (Figura 24).

**Figura 24** - Plataformas mais usadas pelos brasileiros



Fonte: We Are Social, Global Digital Report (2019).

Optou-se por incluir o WhatsApp pelo fato de que em muitas áreas, os grupos de WhatsApp representam para os dias de hoje o que os fóruns fizeram no passado: um espaço para encontrar pessoas com interesses semelhantes. Em consequência disto, ao longo do tempo foram se formando grupos com objetivos em comum, como a divulgação de vagas de empregos e concursos públicos, o que atendeu à finalidade desta pesquisa.

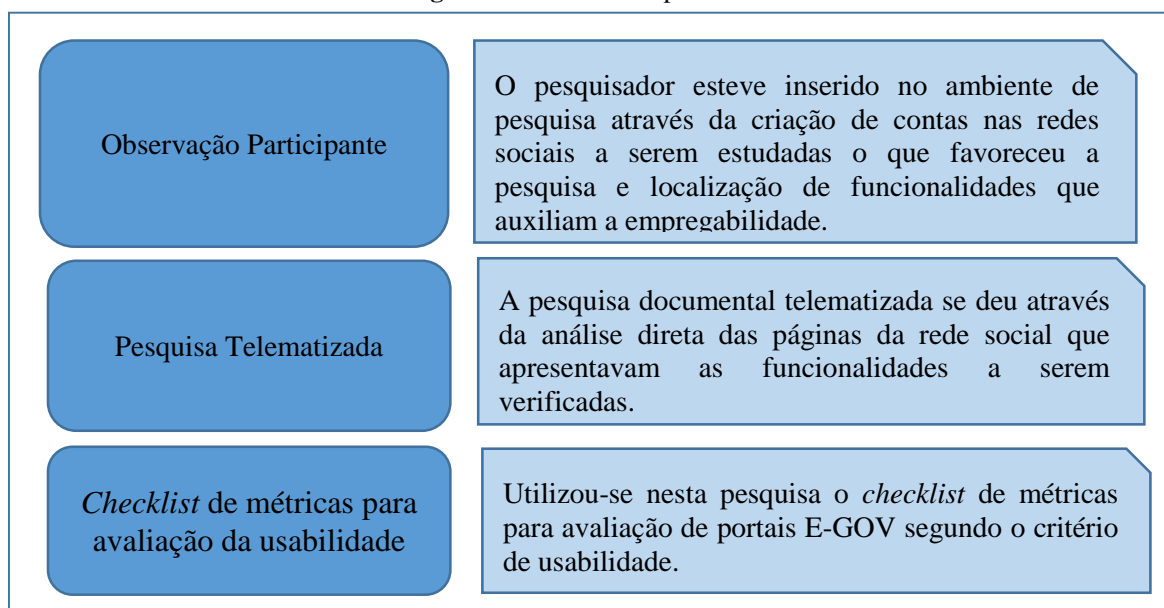
Decidiu-se pela exclusão do FB Messenger por tratar-se de aplicativo de mensagem instantânea sem maiores interesses por parte deste estudo. Optou-se também pela inclusão do LinkedIn, que embora apareça no mencionado relatório apenas ocupando a sétima posição, trata-se de rede social voltada para o relacionamento de pessoas interessadas em discutir questões de carreira e trabalho.

#### 5.4 Técnicas e procedimentos de coleta

Para identificação e coleta dos dados, adotou-se a pesquisa telematizada a qual nos permitiu vistoriar manualmente o conteúdo das páginas das redes sociais abordadas neste estudo. Conforme nos ensina Vergara (1998), a pesquisa telematizada utiliza informações que combinam o uso de computador e de telecomunicações.

Recorremos à Observação Participante com o propósito de elaborar, após cada sessão de observação, descrições qualitativas e a avaliação de usabilidade. Neste sentido, elaboramos um esquema das técnicas e procedimentos adotados na pesquisa (Figura 25).

**Figura 25** – Técnicas e procedimentos



Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Segundo Mónico *et al.* (2017), o método da observação participante é especialmente apropriado para estudos exploratórios, estudos descritivos e estudos que visam à generalização de teorias interpretativas.

Foram criadas contas de acesso, as quais permitiram efetuar uma busca de informações nas páginas dos seis primeiros sistemas de rede social mais utilizados pelos brasileiros, de acordo com o ranking do Digital Report 2019, produzido pelo We Are Social, com o objetivo de identificar funcionalidades disponibilizadas por estas redes sociais que possam promover a empregabilidade dos seus usuários, facilitando a procura de vagas de emprego ou auxiliando na busca por informações capazes de melhorar a sua qualificação para o mercado de trabalho.

#### 5.4.1 Redes sociais pesquisadas e funcionalidades avaliadas

Definimos como funcionalidades para efeito desta pesquisa, requisitos funcionais das páginas ou aplicações que disponibilizem a busca de vagas de emprego ou grupos específicos de informações relativas à empregabilidade identificadas nas redes sociais. Conforme o quadro 15.

**Quadro 15** – Redes Sociais Pesquisadas

<b>Redes Sociais Pesquisadas Segundo Classificação do Global Digital Report 2019</b>			
	Nome	Endereço	Funcionalidades encontradas
1	Facebook	<a href="https://www.facebook.com">https://www.facebook.com</a>	Facebook Jobs
2	WhatsApp Web	<a href="https://web.whatsapp.com/">https://web.whatsapp.com/</a>	Grupos de busca de emprego
3	Twitter	<a href="https://twitter.com/home">https://twitter.com/home</a>	Vagas SE.
4	Linkedin	<a href="https://www.linkedin.com/">https://www.linkedin.com/</a>	Linkedin Vagas

Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

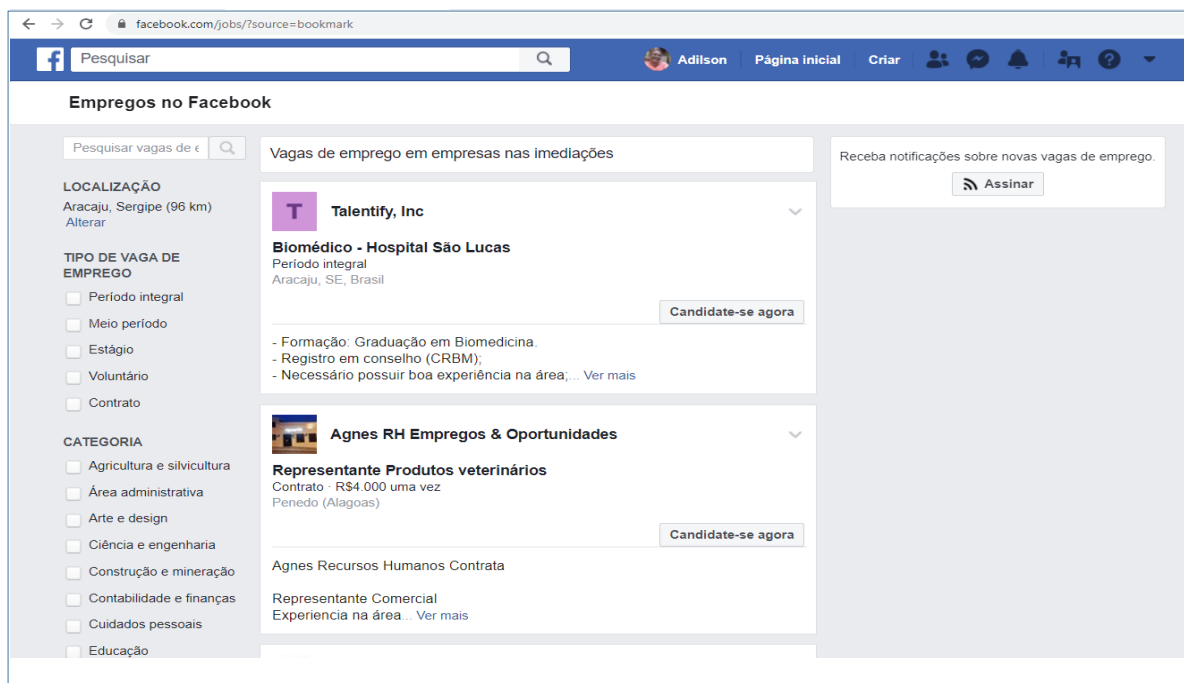
##### 5.4.1.1 Facebook

O Facebook tem ocupado o ranking de rede social popular em todo o mundo desde a sua fundação em 2004, pelo então universitário brasileiro Eduardo Severin, em parceria com Mark Zuckerberg, e os estadunidenses Dustin Moskovitz e Chris Hughes. Segundo Kaymond (2019) o Facebook possui bilhões de usuários espalhados pelo mundo e dispõe de recursos e mecanismos variados e algumas vezes pouco explorados, entre eles, pode-se destacar o Facebook Jobs.

A funcionalidade do Facebook Jobs destina-se à busca de emprego no domicílio do usuário ou em qualquer outra localização no país, permitindo a ele candidatar-se à vaga pretendida e sendo o seu interesse por esta vaga notificado a empresa que a publicou, a qual providenciará o contato se de seu interesse com o candidato que demonstrar interesse à vaga

específica. Para melhor visualização, apresentar-se-á na figura 26, a página inicial do site com suas opções e funcionalidades.

**Figura 26** – Página do Facebook Jobs



Fonte: Print associado a figura disponível em: <https://www.facebook.com/jobs/>. Acesso em: 5 fev. 2020.

O quadro 16 apresenta os resultados da aplicação do *checklist*, referente à avaliação da funcionalidade de busca de vagas de emprego Facebook Jobs, oferecida pela rede social Facebook, com base nos critérios da DIRETRIZ Contexto e Navegação, contidas no ePWG (2018).

**Quadro 16** – Formulário de avaliação de usabilidade - Facebook Jobs

Id	Diretriz - Contexto e Navegação	Verificação	Pontuação
1	O sítio permite visibilidade do status do sistema?	Todas as funcionalidades da rede estão disponibilizadas na página de busca, o que oferece feedback instantâneo para orientação do usuário.	4
2	O sítio ajuda aos usuários a reconhecer, diagnosticar e recuperar ações erradas?	Não apresenta diagnóstico de reconhecimento e recuperação de erros cometidos pelo usuário	0
3	Documentações, tutorial e ajuda são oferecidos pelo sítio?	Não foram observados tutorial ou opção de ajuda ao usuário por tratar-se de pesquisa com formulário único.	-
4	Em relação à acurácia, o sítio faz o que foi proposto de forma correta?	O sistema atinge de forma satisfatória o objetivo a que se propõe.	4
5	O sítio oferece informações e formulários online (formulários disponíveis para download) que podem ser impressos para a execução de serviços que só podem ser acessados nos locais físicos?	Não foram observadas opções de download ou impressão de lista de empregos desejados.	-

Continuação do quadro 16.

<b>Id</b>	<b>Diretriz - Contexto e Navegação</b>	<b>Verificação</b>	<b>Pontuação</b>
6	O sítio viabiliza a realização de pesquisas de informações (acesso a bases de dados)?	Estão disponíveis serviços de pesquisas a bases de dados própria contendo vagas de emprego disponibilizadas pelas empresas.	4
7	A URL é clara ou não apresenta dificuldade de digitação para o usuário?	A URL do Sistema é simples e não apresenta dificuldade para ser digitada pelo usuário.	4
8	A estrutura do sítio é lógica e fácil?	A estrutura de navegação é lógica, pois, promove acesso à página principal de forma simples e bem estruturada. As opções de pesquisa são oferecidas hierarquicamente.	4
9	A informação é estruturada de forma lógica e intuitiva para o usuário?	A localização do campo para a efetuação da pesquisa está em local de fácil visualização. O agrupamento de informações na página de busca facilita o entendimento do usuário.	4
10	O conteúdo mais importante está disposto antes da dobra?	Os elementos de mais destaque da página de busca estão colocados na primeira tela de conteúdo o que facilita o entendimento dos resultados obtidos.	4
11	Os elementos da identidade visual estão localizados sempre no mesmo lugar?	Os menus principais, rótulos, e links são mantidos na mesma localização tanto na página destinada à busca de empregos quanto em seus resultados.	4
12	Existe ferramenta de busca presente em todas as páginas?	Trata-se de funcionalidade composta por página única contendo inclusive opções de pesquisa avançada.	4
13	As páginas, seções e serviços mais utilizados são visíveis?	Não foram observadas seções e serviços mais utilizados.	-
14	Páginas de transição não são usadas?	Inexistência de páginas em transição na funcionalidade que facilita a obtenção direta dos resultados desejados.	4
15	São permitidos formatos especiais de arquivo e download?	Por tratar-se de mera funcionalidade de busca de vagas de emprego, não foram observadas operações de arquivos.	-
16	Permite busca simples e, depois, avançada?	O sistema permite a busca simples utilizando palavras-chave e a busca avançada em opções de menu na mesma página.	4
17	São satisfatórios os resultados da caixa de busca?	O resultado da busca atende aos parâmetros digitados corretamente pelo usuário.	4
18	Os formulários são amigáveis?	O formulário possui design amigável, não havendo designação de campo obrigatório por tratar-se de pesquisa em campo único. Os erros de formulário são informados no topo, com contraste visual, não indicando ações para correção do erro cometido.	3
<b>Total da Pontuação</b>			<b>51</b>
<b>Diretivas Pontuadas</b>			<b>14</b>
<b>Média da Pontuação obtida</b>			<b>3,64</b>

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

A pontuação de cada questão do *checklist* é calculada com valores de 0 a 4, observando que para se chegar à pontuação final de cada uma é calculada a média simples da pontuação dos critérios que a compõem, sendo: 0 (Muito ruim), 1 (Regular), 2 (Bom), 3 (Muito

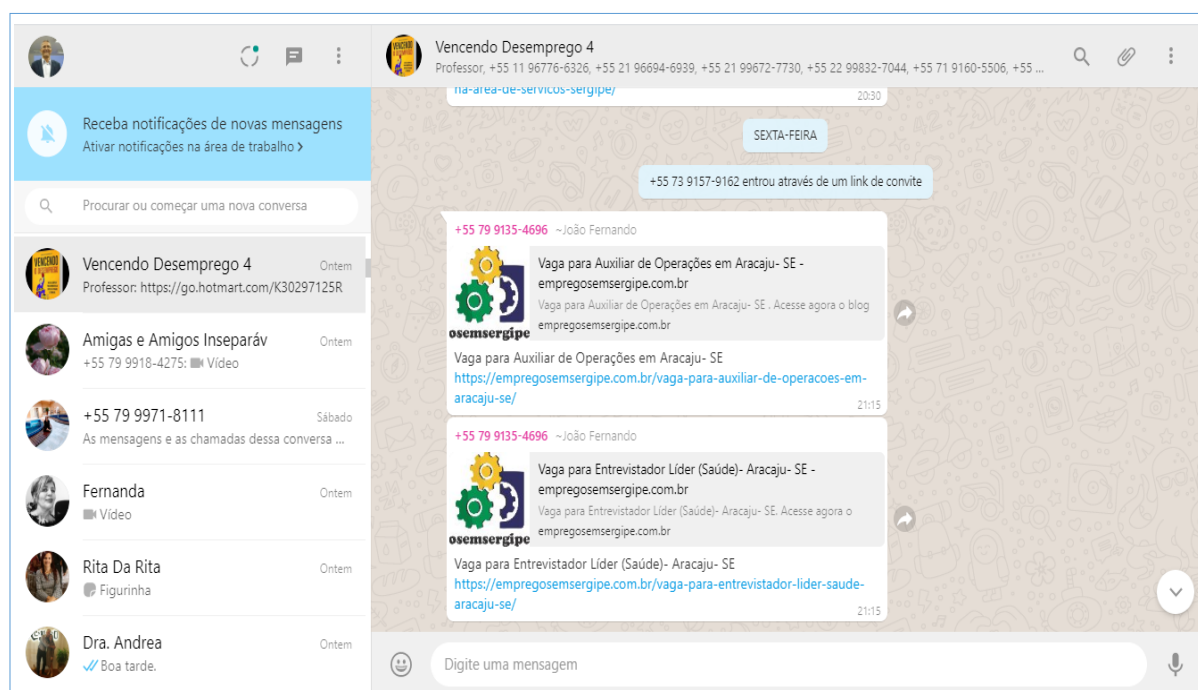
bom) e 4 (Ótimo), (MELO 2018). Ao analisar-se o quadro 16, que contém a avaliação da funcionalidade do Facebook Jobs do Facebook e comparar-se com os critérios de avaliação sugeridos por Melo (2018), constatou-se que a funcionalidade avaliada se enquadra no nível de usabilidade MUITO BOM com a obtenção de média 3,64.

#### 5.4.1.2 WhatsApp

O WhatsApp Messenger, detentor de 89% do percentual de usuários, é um serviço de mensagens freeware e entre plataformas e serviço de Voz sobre IP (VoIP) de propriedade do Facebook. O aplicativo permite o envio de mensagens de texto e chamadas de voz, bem como chamadas de vídeo, imagens e outras mídias, documentos e localização do usuário. O aplicativo é executado a partir de um dispositivo móvel, mas também é acessível a partir de computadores desktop.

O ambiente virtual proporciona com maior facilidade a disponibilidade das vagas e o compartilhamento destas, de forma que grupos de WhatsApp têm se formado tentando minimizar as dificuldades dos jovens em procurar, encontrar e concorrer para ocupar a vaga de trabalho. Entende-se ainda que a rapidez com que a informação é disponibilizada em rede e visualizada por seus usuários contribui para agilizar o processo de empregabilidade. A exemplo apresentamos o link do grupo Vencendo Desemprego (Figura 27).

**Figura 27** – Página principal do WhatsApp Web



Fonte: Print associado a figura disponível em: <https://web.whatsapp.com/>. Acesso em: 6 mar. 2020.

O quadro 17 apresenta os resultados da aplicação do *checklist*, referente à avaliação da rede social WhatsApp em sua versão para Web com base nos critérios da DIRETRIZ Contexto e Navegação, contidas no ePWG (2018).

**Quadro 17** – Formulário de avaliação de usabilidade - WhatsApp Web

<b>Id</b>	<b>Diretriz - Contexto e Navegação</b>	<b>Verificação</b>	<b>Pontuação</b>
1	O sítio permite visibilidade do status do sistema?	A existência de sistema de alerta de recebimento de mensagens informa ao usuário o que está acontecendo no momento da interação.	4
2	O sítio ajuda os usuários a reconhecer, diagnosticar e recuperar ações erradas?	A opção apagar para todos permite ao usuário corrigir eventuais erros de envio de mensagens por engano.	4
3	Documentações, tutorial e ajuda são oferecidos pelo sítio?	Não foram observados tutorial ou opção de ajuda ao usuário.	-
4	Em relação à acurácia, o sítio faz o que foi proposto de forma correta?	O sistema atinge de forma satisfatória o objetivo a que se propõe.	4
5	O sítio oferece informações e formulários online (formulários disponíveis para download) que podem ser impressos para a execução de serviços que só podem ser acessados nos locais físicos?	Não foram observadas opções de impressão ou download de lista de vagas desejadas.	-
6	O sítio viabiliza a realização de pesquisas de informações (acesso a bases de dados)?	O sistema permite a consulta a usuários ou grupos de usuários em formulário de busca específico.	4
7	A URL é clara ou não apresenta dificuldade de digitação para o usuário?	A URL de endereço do Sistema é simples e não apresenta dificuldade para ser digitada pelo usuário.	4
8	A estrutura do sítio é lógica e fácil?	Com opções de ações diversas em uma única tela o sistema permite ao usuário ter um número mínimo de telas, cada uma representando uma tarefa separada e distinta que estará realizando.	4
9	A informação é estruturada de forma lógica e intuitiva para o usuário?	O menu lateral contendo as diversas opções de tarefa permite visualização de alerta de novas mensagens bem como disponibiliza possíveis opções de envio.	4
10	O conteúdo mais importante está disposto antes da dobra?	O sistema disponibiliza as mensagens em ordem cronológica, o que permite a visualização das emitidas mais recentemente na parte de cima da tela	4
11	Os elementos da identidade visual estão localizados sempre no mesmo lugar?	A disponibilização de opções em tela única permite ao usuário ter acesso às tarefas e informações sem a necessidade de abrir uma nova página.	4
12	Existe ferramenta de busca presente em todas as páginas?	Trata-se de sistema composto por página única contendo opção de busca integrada ao menu lateral, não havendo a necessidade de criação ou abertura de outras páginas contendo o resultado.	4
13	As páginas, seções e serviços mais utilizados são visíveis?	Não foram observadas seções e serviços mais utilizados.	-
14	Páginas de transição não são usadas?	Inexistência de páginas em transição na funcionalidade que facilita a obtenção direta dos resultados desejados.	4



Conclusão do quadro 17.

<b>Id</b>	<b>Diretriz - Contexto e Navegação</b>	<b>Verificação</b>	<b>Pontuação</b>
15	São permitidos formatos especiais de arquivo e download?	O sistema permite o envio e recebimento de arquivos em formato de imagens, áudios e vídeos o que permite maior compreensão da mensagem.	4
16	Permite busca simples e, depois, avançada?	O sistema permite apenas a busca simples destinada a localização de usuários e grupos cadastrados.	3
17	São satisfatórios os resultados da caixa de busca?	Os resultados são satisfatórios, mesmo não havendo rotina de correção de palavras escritas de forma errada, o sistema retorna resultado aproximado para conversas, contatos e mensagens.	4
18	Os formulários são amigáveis?	A disposição de menus e tela de leitura em página única tornam o design amigável e de fácil compreensão pelo usuário.	4
<b>Total da Pontuação</b>			<b>59</b>
<b>Diretivas Pontuadas</b>			<b>15</b>
<b>Média da Pontuação obtida</b>			<b>3,93</b>

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

A pontuação de cada questão do *checklist* é calculada com valores de 0 a 4, observando que para se chegar à pontuação final de cada uma é calculada a média simples da pontuação dos critérios que a compõem, sendo: 0 (Muito ruim), 1 (Regular), 2 (Bom), 3 (Muito bom) e 4 (Ótimo), conforme proposto por Melo (2018). Ao analisar-se o quadro 17, que contém a avaliação da funcionalidade grupos de busca de emprego do WhatsApp Web e comparar-se com os critérios de avaliação sugeridos por Melo (2018), constatou-se que a funcionalidade avaliada se enquadra no nível de usabilidade MUITO BOM com a obtenção de média 3,93.

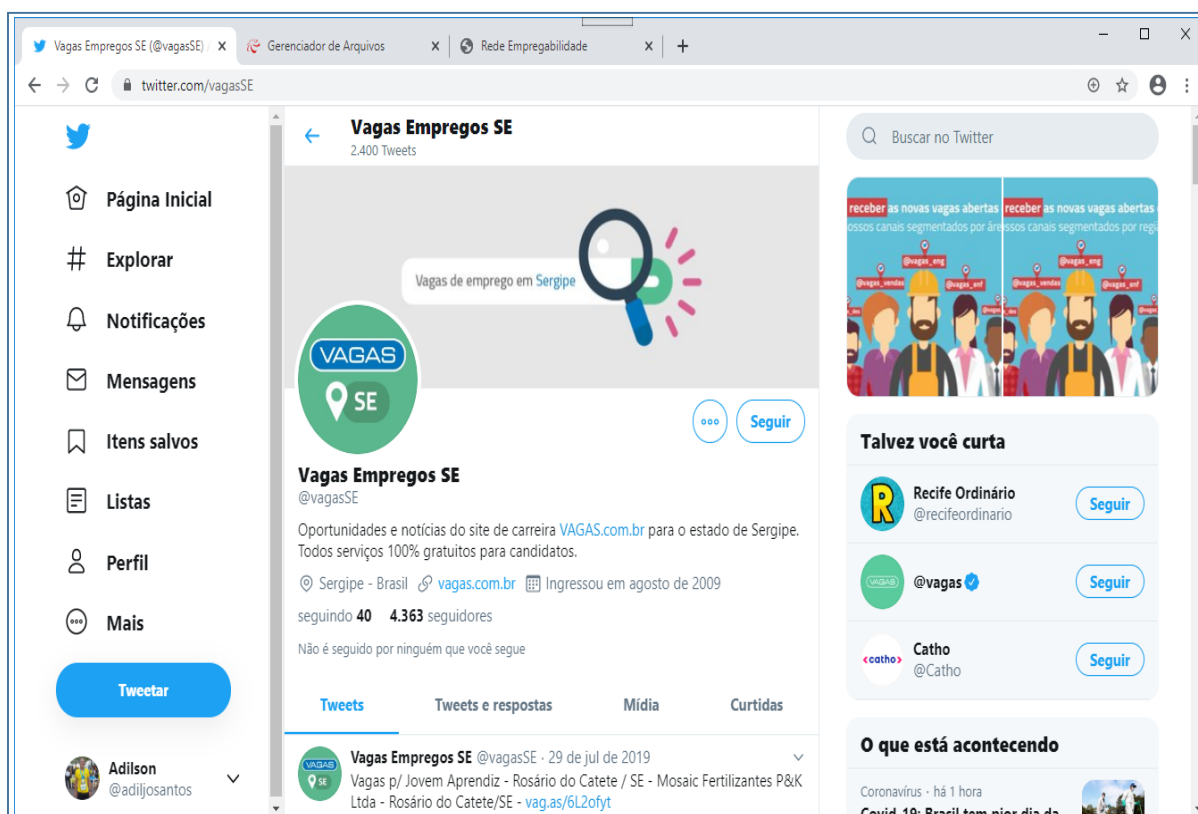
#### 5.4.1.3 Twitter

O Twitter, com 43% do percentual de usuários no Brasil, é uma rede social e um servidor para microblogging, que permite aos usuários enviar e receber atualizações pessoais de outros contatos (em textos de até 280 caracteres, conhecidos como "tweets"), por meio do Website do serviço, por SMS e por softwares específicos de gerenciamento. As atualizações de um perfil ocorrem por meio do site do Twitter, por RSS, por SMS ou programa especializado para gerenciamento.

Foram adotados como objeto de estudo para esta pesquisa os perfis formados exclusivamente para a publicação de vagas de emprego. A forma de localização destes perfis se dá digitando-se na barra de pesquisa na página inicial do usuário a palavra emprego precedida do caráter #, exemplo: #emprego, conforme mostra a figura 28.



Figura 28 – Página Twitter Vagas SE



Fonte: Print associado a figura disponível em: <https://twitter.com/vagasSE>. Acesso em: 4 fev. 2020.

O quadro 18 apresenta os resultados da aplicação do *checklist*, referente à avaliação da rede social Twitter, no que se refere ao conteúdo da página Vagas SE, em relação aos critérios da DIRETRIZ Contexto e Navegação, contidos no ePWG (2018).

Quadro 18 – Formulário de avaliação de usabilidade - Twitter - Vagas SE

Id	Diretriz - Contexto e Navegação	Verificação	Pontuação
1	O sítio permite visibilidade do status do sistema?	O acesso à página de busca de vagas de emprego por padrão já disponibiliza as vagas existentes na região do usuário.	4
2	O sítio ajuda os usuários a reconhecer, diagnosticar e recuperar ações erradas?	A página por ser destinada apenas à visualização de vagas de emprego não disponibiliza opção de consulta, por palavras ou expressões.	0
3	Documentações, tutorial e ajuda são oferecidos pelo sítio?	Não foram observados tutorial ou opção de ajuda ao usuário.	-
4	Em relação à acurácia, o sítio faz o que foi proposto de forma correta?	O sistema atinge de forma satisfatória o objetivo a que se propõe.	4
5	O sítio oferece informações e formulários online (disponíveis para download) que podem ser impressos para a execução de serviços que só podem ser acessados nos locais físicos?	Não foram observadas opções de impressão ou download de lista de vagas desejadas.	-
6	O sítio viabiliza a realização de pesquisas de informações (acesso a bases de dados)?	A página permite apenas a visualização do conteúdo atualizado sem permitir a interação do usuário com o sistema no que diz respeito à realização de consulta.	2

Conclusão do quadro 18

<b>Id</b>	<b>Diretriz - Contexto e Navegação</b>	<b>Verificação</b>	<b>Pontuação</b>
7	A URL é clara ou não apresenta dificuldade de digitação para o usuário?	A URL de endereço do Sistema é simples e não apresenta dificuldade para ser digitada pelo usuário.	4
8	A estrutura do sítio é lógica e fácil?	O excesso de informações contidas na página dificulta a visualização das informações contidas nos anúncios postados.	2
9	A informação é estruturada de forma lógica e intuitiva para o usuário?	O excesso de informações contidas na página dificulta a visualização das informações contidas nos anúncios postados.	2
10	O conteúdo mais importante está disposto antes da dobra?	O sistema disponibiliza as mensagens em ordem cronológica, o que permite a visualização das emitidas mais recentemente na parte de cima da tela.	4
11	Os elementos da identidade visual estão localizados sempre no mesmo lugar?	A disponibilização de opções em tela única permite ao usuário ter acesso às tarefas e informações sem a necessidade de abrir uma nova página.	4
12	Existe ferramenta de busca presente em todas as páginas?	Trata-se de página única contendo postagens de vagas de emprego efetuadas por empresas, listadas em ordem cronológica.	1
13	As páginas, seções e serviços mais utilizados são visíveis?	Não foram observadas seções e serviços mais utilizados.	-
14	Páginas de transição não são usadas?	Inexistência de páginas em transição na funcionalidade que facilita a obtenção direta dos resultados desejados.	4
15	São permitidos formatos especiais de arquivo e download?	Não foram observadas opções de operação com arquivos.	-
16	Permite busca simples e, depois, avançada?	A página não permite operações de busca, embora permita a visualização de seu conteúdo.	0
17	São satisfatórios os resultados da caixa de busca?	Os resultados são satisfatórios, mesmo não havendo opção de busca específica aos dados desejados.	4
18	Os formulários são amigáveis?	A disposição dos resultados em página única torna o design amigável, embora o excesso de informações na página dificulte a visualização do resultado.	2
<b>Total da Pontuação</b>			<b>37</b>
<b>Diretivas Pontuadas</b>			<b>14</b>
<b>Média da Pontuação obtida</b>			<b>2,64</b>

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

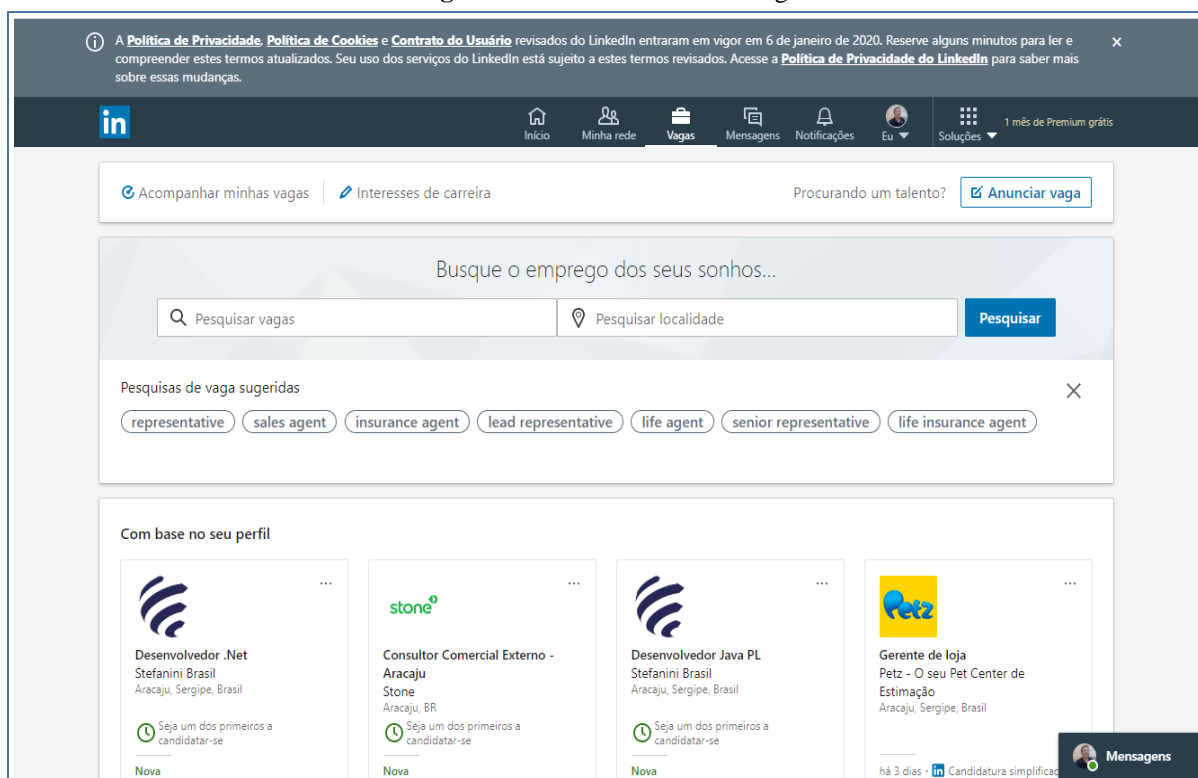
A pontuação de cada questão do *checklist* é calculada com valores de 0 a 4, observando que para se chegar à pontuação final de cada uma é calculada a média simples da pontuação dos critérios que a compõem, sendo: 0 (Muito ruim), 1 (Regular), 2 (Bom), 3 (Muito bom) e 4 (Ótimo), conforme pontuação proposta por Melo (2018). Ao analisar-se o quadro 18, que contém a avaliação da funcionalidade Vagas SE do Twitter e comparar-se com os critérios de avaliação sugeridos por Melo (2018), constatou-se que a rede social avaliada se enquadra no nível de usabilidade BOM com a obtenção de média 2,64.

#### 5.4.1.4 LinkedIn

O LinkedIn com 36% do percentual de usuários, é uma rede social de negócios fundada em dezembro de 2002 e lançada em 5 de maio de 2003. É comparável a redes de relacionamentos, e é principalmente utilizada por profissionais com o intuito de apresentar suas aptidões, de uma forma que outros profissionais da mesma empresa possam endossar, dando credibilidade ao conteúdo. Neste aspecto o LinkedIn vem se destacando como uma rede social voltada para favorecer a empregabilidade.

O principal propósito do site é permitir que usuários registrados possam manter uma lista detalhada de contatos de pessoas que eles conheçam e em quem confiem. As pessoas nessa lista são chamadas de conexões. Esta lista de conexões pode ser usada de vários modos, por exemplo, uma rede de contatos acumulada, constituída de suas ligações diretas, de segundo grau, terceiro grau, e assim por diante, facilitam o conhecimento de profissionais através de seus contatos mútuos. A figura 29 apresenta a tela do LinkedIn Vagas.

**Figura 29** – Tela do LinkedIn Vagas



Fonte: Print associado a figura disponível em: <https://www.linkedin.com/jobs/>. Acesso em: 12 fev. 2020.

O quadro 19 apresenta os resultados da aplicação do *checklist*, referente à avaliação da rede social LinkedIn no que se refere à funcionalidade de busca de vagas de emprego

Linkedin Vagas, em relação aos critérios da DIRETRIZ Contexto e Navegação, contidos no ePWG (2018).

**Quadro 19** – Formulário de Avaliação de usabilidade do Linkedin Vagas

<b>Id</b>	<b>Diretriz - Contexto e Navegação</b>	<b>Verificação</b>	<b>Pontuação</b>
1	O sítio permite visibilidade do status do sistema?	Todas as funcionalidades da rede estão disponibilizadas na página de busca o que oferece feedback instantâneo para orientação do usuário.	4
2	O sítio ajuda os usuários a reconhecer, diagnosticar e recuperar ações erradas?	O sistema efetua o diagnóstico de ações erradas e sugere, com base nas qualificações do usuário, possibilidades de vagas a serem pesquisadas.	4
3	Documentações, tutorial e ajuda são oferecidos pelo sítio?	Não foram observados tutorial ou opção de ajuda ao usuário por tratar-se de pesquisa com formulário único.	-
4	Em relação à acurácia, o sítio faz o que foi proposto de forma correta?	O sistema atinge de forma satisfatória o objetivo a que se propõe.	4
5	O sítio oferece informações e formulários online (formulários disponíveis para download) que podem ser impressos para a execução de serviços que só podem ser acessados nos locais físicos?	Não foram observadas opções de download ou impressões de lista de vagas disponíveis.	-
6	O sítio viabiliza a realização de pesquisas de informações (acesso a bases de dados)?	Estão disponíveis serviços de pesquisas a bases de dados própria contendo vagas de emprego disponibilizadas pelas empresas divulgadoras.	4
7	A URL é clara ou não apresenta dificuldade de digitação para o usuário?	A URL do Sistema é simples e não apresenta dificuldade para ser digitada pelo usuário.	4
8	A estrutura do sítio é lógica e fácil?	A estrutura de navegação é lógica, pois, promove acesso à página principal da funcionalidade de forma simples. As opções de pesquisa são oferecidas hierarquicamente.	4
9	A informação é estruturada de forma lógica e intuitiva para o usuário?	A localização do campo para a efetuação da pesquisa está em local de fácil visualização. O agrupamento de informações na página de busca facilita o entendimento do usuário.	4
10	O conteúdo mais importante está disposto antes da dobra?	Os elementos de mais destaque da página de busca estão colocados na primeira tela de conteúdo, o que facilita o entendimento dos resultados obtidos.	4
11	Os elementos da identidade visual estão localizados sempre no mesmo lugar?	Os menus principais, rótulos, e links são mantidos na mesma localização, tanto na página destinada à busca de empregos quanto em seus resultados.	4
12	Existe ferramenta de busca presente em todas as páginas?	Trata-se de funcionalidade composta por página única, contendo inclusive opções de pesquisa avançada.	4
13	As páginas, seções e serviços mais utilizados são visíveis?	Com base nas informações prestadas pelo usuário em seu perfil, o sistema oferece sugestões de vagas de seu interesse relacionando as mais visualizadas.	4

Conclusão do quadro 19

<b>Id</b>	<b>Diretriz - Contexto e Navegação</b>	<b>Verificação</b>	<b>Pontuação</b>
14	Páginas de transição não são usadas?	Inexistência de páginas em transição na funcionalidade que facilita a obtenção direta dos resultados desejados.	4
15	São permitidos formatos especiais de arquivo e download?	Por tratar-se de mera funcionalidade de busca de vagas de emprego, não foram observadas operações de arquivos.	-
16	Permite busca simples e, depois, avançada?	O sistema permite a busca simples utilizando palavras-chave e a busca avançada em opções de menu na mesma página.	4
17	São satisfatórios os resultados da caixa de busca?	O resultado da busca atende aos parâmetros digitados corretamente pelo usuário.	4
18	Os formulários são amigáveis?	O formulário possui design amigável, não havendo designação de campo obrigatório por tratar-se de pesquisa em campo único. Os erros de formulário são informados no topo, com contraste visual, não indicando ações para correção do erro cometido.	3
<b>Total da Pontuação</b>			<b>59</b>
<b>Diretivas Pontuadas</b>			<b>15</b>
<b>Média da Pontuação obtida</b>			<b>3.93</b>

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

A pontuação de cada questão do *checklist* é calculada com valores de 0 a 4, observando que para se chegar à pontuação final de cada uma é calculada a média simples da pontuação dos critérios que a compõem, sendo: 0 (Muito ruim), 1 (Regular), 2 (Bom), 3 (Muito bom) e 4 (Ótimo), (MELO 2018). Ao analisar-se o quadro 19, que contém a avaliação da funcionalidade LinkedIn Vagas do LinkedIn e comparar-se com os critérios de avaliação sugeridos por Melo (2018), constatou-se que a rede social avaliada se enquadra no nível de usabilidade MUITO BOM com a obtenção de média 3,93.

## 5.5 Método de análise dos dados

Conforme tradução de Nielsen (1994, p.25) “a usabilidade é um atributo de qualidade que avalia quão fácil uma interface é de usar”. Constata-se que a usabilidade está relacionada com variáveis que facilitem o uso de um sistema.

A realização da aplicação do *checklist* como forma de aferição da usabilidade das funcionalidades disponibilizadas pelas redes sociais pesquisadas, ocorreu entre os dias 05 de fevereiro e 30 de junho de 2020, conforme parâmetros e critérios observados na literatura e no ePWG (2018), Programa Governo Eletrônico Brasileiro de âmbito federal, tomando por base a utilização de suas métricas, que atendem ao objetivo desta pesquisa, buscando desta forma subsidiar a decisão sobre a sua implementação no sistema de rede colaborativa, produto resultante deste trabalho de pesquisa.

Nessa modalidade de Mestrado, tem-se como finalidade gerar produtos com uma aplicação mais prática, como citado por Melo Martins (2015, p.215). O trabalho final deve proporcionar a criação de produtos voltados à prática, com atenção especial para à solução de uma necessidade específica observada na atuação profissional, que poderão oportunizar melhorias à sociedade e a inserção de novos conceitos na área.

Ressalta-se também que não se pretendeu, com esta pesquisa, promover uma comparação das redes sociais analisadas, mas a possibilidade de aferir o grau de usabilidade das funcionalidades oferecidas por estas redes sociais no que diz respeito à facilitação da empregabilidade do trabalhador.

Foram analisadas a média das notas obtidas pelas funcionalidades, Facebook Jobs, sistema de busca de vagas de emprego do Facebook. Grupos de divulgação de vagas de emprego no WhatsApp, Vagas SE, Perfil para divulgação de vagas de emprego no Twitter e o LinkedIn Vagas, sistema de busca de vagas de emprego do LinkedIn, todos classificados com níveis de usabilidade entre bom e muito bom.

## **5.6 Considerações éticas**

Trata-se de um estudo que tem como fim a pesquisa e aferição da usabilidade de funcionalidades oferecidas pelas redes sociais definidas como amostra, no que se refere à facilitação ao acesso a informações que favoreçam a empregabilidade do trabalhador brasileiro. Sendo o objeto de estudo deste trabalho somente o fluxo de informações, funções e rotinas dos sistemas das redes sociais estudadas.

## **5.7 Diagnóstico**

O ciberespaço é o mais novo local de “disponibilização” de informações possibilitado pelas novas tecnologias. A sua evolução com o advento da computação em nuvem tem favorecido o aparecimento de novas redes sociais capazes de reunir cada vez mais infindáveis números de pessoas em busca de um fim comum.

Lima (2013, p. 239) afirma que “[...] a expansão do ciberespaço sinaliza a potencialização das possibilidades criativas com o virtual. Nesse sentido, reconhecemos a instauração de um novo e acelerado ritmo de produção de conhecimentos, conteúdos e saberes”.

Trata-se de um espaço que ainda não se conhece completamente, cheio de desafios e incertezas, tanto para suas práxis, quanto em suas formulações filosóficas e teóricas. Um

espaço aberto, virtual, fluido, navegável. Um espaço que se constrói em cima de sistemas, e, por este mesmo fato, é também o sistema de caos, como Lévy (2010) o caracteriza.

Este trabalho tem como o seu ambiente de pesquisa as redes sociais na Internet e o “Relatório Digital Report 2019” da We Are Social que fornece uma visão bastante detalhada sobre a utilização das redes sociais pelos brasileiros, compilando as principais estatísticas encontradas sobre o mundo digital, desde a abrangência da Internet até o uso de smartphones e mídias sociais, permitindo realizar um diagnóstico atualizado sobre a utilização das redes sociais no Brasil.

Segundo o relatório, cerca de 70% da população brasileira está ativa nas redes sociais, o que equivale a 140 milhões de pessoas. O relatório também constatou que o tempo médio diário gasto na Internet através de um dispositivo pelos brasileiros subiu de 9 horas para 9 horas e 29 minutos. O país também aparece entre os primeiros quando o assunto é o tempo gasto nas redes sociais: são mais de 3 horas e 34 minutos diárias (WE ARE SOCIAL.2019).

Os brasileiros ocupam a segunda colocação entre os países que usam por mais tempo essas plataformas, atrás dos filipinos, que gastam 3 horas e 57 minutos diários e à frente dos tailandeses, que detêm a marca de 3 horas e 23 minutos.

Outra importante informação verificada no relatório é que 66% da nossa população está conectada através das redes sociais, ou seja, 140 milhões de brasileiros utilizam as redes sociais. Desses, 130 milhões realizam o acesso através de seus celulares. Esse número representa 66% do total da população brasileira.

A aplicação da análise SWOT pode ser um dos recursos utilizados para a avaliação ambiental, realizada por indivíduos ou equipes de pessoas empenhadas na gestão pública. Uma ferramenta clássica da Administração, que segundo Pereira e Antonialli (2011, p. 40) é utilizada para fazer análise de cenário (ou análise de ambiente), sendo usada como base para a gestão e o planejamento estratégico de uma corporação ou empresa.

A referida análise advém do idioma inglês, que é o acrônimo das palavras Forças (Strengths), Fraquezas (Weaknesses), Oportunidades (Opportunities) e Ameaças (Threats) (MEDEIROS *et al.*, 2010).

A metodologia de SWOT é um método de análise de planejamento estratégico que permite também identificar quais os riscos que a empresa corre, quais os problemas que necessita resolver e quais as vantagens e oportunidades que podem ser exploradas. O termo SWOT é o acrônimo para Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats que quando traduzimos para o português temos Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças, conforme a figura 30.

**Figura 30 – Matriz SWOT**

Fonte: Cerqueira, (2019, p. 13).

Desta forma, auxilia na definição de estratégias para manter pontos fortes, reduzir a intensidade de pontos fracos, aproveitando oportunidades e protegendo-se de ameaças. Sua lógica está em otimizar as potencialidades de ação ofensiva, capacidade defensiva, proteger/mitigar as debilidades e vulnerabilidades (Quadro 20).

**Quadro 20 – Análise para implantação de redes sociais**

<p style="text-align: center;"><b>PONTOS FORTES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rede global sustentada por computadores.</li> <li>▪ Armazenamento de grandes quantidades de dados em nuvem.</li> <li>▪ Inexistência das fronteiras geográficas.</li> <li>▪ Maior velocidade dos fluxos da informação.</li> <li>▪ Facilidade de integração com redes similares.</li> <li>▪ Velocidade do desenvolvimento tecnológico</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>PONTOS FRACOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Grande número de informações não aproveitáveis.</li> <li>▪ Dificuldade da filtragem da informação necessária.</li> <li>▪ Maior vulnerabilidade a práticas ilícitas.</li> <li>▪ Guarda e armazenamento de dados em banco de dados de terceiros.</li> <li>▪ Perda do contato presencial</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>OPORTUNIDADES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aumentar o potencial da inteligência coletiva através da colaboração.</li> <li>▪ Promover uma maior integração desempregado/redes sociais.</li> <li>▪ Expandir a rede de relacionamentos através de novas conexões.</li> <li>▪ Difundir um ambiente virtual de produção e troca de conhecimento.</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>AMEAÇAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mudanças regulatórias.</li> <li>▪ Mudanças tecnológicas.</li> <li>▪ Surgimento de novas tecnologias.</li> <li>▪ Alterações do mercado de trabalho.</li> <li>▪ Fake News.</li> </ul>

Fonte: Elaborado pelo autor (2019).



## 5.8 Plano de ação

Foi elaborado um plano de ação em doze etapas as quais resultaram na elaboração do produto e possibilitou validar a pesquisa (Quadro 21).

**Quadro 21** – Plano de ação - Sistema Colaborativo

Planejamento					Execução	Verificação
	Ação	Responsável	Execução	Previsão	Cronograma	Status
1	Elaboração do referencial teórico.	Adilson	Levantamento do estado da arte sobre a Empregabilidade, Gestão do Conhecimento e Redes Colaborativas.	4 meses	Dezembro 2018 a março 2019.	Concluído
2	Diagnóstico	Adilson	Identificar quais as redes sociais são mais utilizadas pelos brasileiros.	2 meses	Abril a maio de 2019.	Concluído
3	Definição das redes sociais a serem utilizadas	Adilson e o Professor Orientador	Identificar as principais redes segundo o <i>We Are Social</i> , e selecionar as que atendem a pesquisa.	1 mês	Junho de 2019.	Concluído
4	Abrir contas de acesso as redes selecionadas.	Adilson	Criar conta no YouTube, Facebook, WhatsApp, Instagram, Twitter e LinkedIn.	2 meses	Julho a agosto de 2019.	Concluído
5	Abrir conta de acesso em grupos de WhatsApp específicos para busca de vagas de emprego	Adilson	Participação nos grupos: Vencendo o desemprego, Diferencial Consultoria e Divulga empregos, com a finalidade de observar o seu funcionamento.	2 mês	Julho a agosto de 2019.	Concluído
6	Pesquisar individualmente em cada rede, através da observação participante	Adilson	Pesquisar e coletar dados em cada rede utilizando a técnica de pesquisa de documentos na Internet.	4 meses	Setembro a dezembro 2019.	Concluído
7	Análise dos dados e interpretação dos resultados	Adilson	Proceder à análise dos dados coletados utilizando a ePWG, em sua diretriz Contexto e Navegação.	1 mês	Janeiro 2020.	Concluído
8	Redação, apresentação dos resultados da pesquisa	Adilson	Relato dos principais resultados apresentando individualmente o que cada rede social oferece aos seus usuários em termos de empregabilidade	1 mês	Fevereiro 2020.	Concluído
9	Desenvolver o sistema colaborativo baseado nas funcionalidades das redes sociais investigadas	Adilson	Criação do sistema colaborativo voltado para a empregabilidade integrado as redes sociais e a capacitação do usuário, em plataforma responsiva e disponibilizar via Web.	4 meses	Fevereiro a julho de 2020.	Concluído

Fonte: Elaborado pelo autor (2019).

Com base no principal objetivo da pesquisa a saber: Desenvolver um sistema de rede colaborativa em plataforma responsiva que sirva de ferramenta para a integração de seus usuários visando ao alcance da empregabilidade, o plano de ação foi traçado em nove metas que iniciou com a pesquisa bibliográfica desenvolvida por meio de uma revisão narrativa de literatura e elaboração do estado da arte que fundamentou o referencial teórico.

No próximo passo foi selecionado e definido o relatório base que serviu de parâmetro para a população e amostra da pesquisa. Tendo optado pela utilização do “Relatório Digital Report 2019”, conceituado relatório utilizado por diversas empresas como base de decisões de estratégias de vendas e campanhas de marketing digital, no que se refere ao seu estudo sobre as redes sociais mais utilizadas pelos brasileiros. Decidiu-se por realizar um levantamento das funcionalidades oferecidas por estas redes sociais que favoreçam a empregabilidade.

Para esta finalidade foram criadas contas de acesso nos sites de rede sociais tomadas como amostra neste estudo, bem como foi providenciado a participação em três grupos de WhatsApp com a finalidade de divulgação de vagas de emprego, uma vez que esta rede também se encontra incluída na proposta de estudo desta pesquisa.

A participação efetiva do pesquisador nestes grupos de vagas de emprego ocorreu pela necessidade de conhecer o funcionamento desta ferramenta e de que forma acontece a integração de seus usuários quanto ao compartilhamento de informações.

Posteriormente, efetuou-se uma pesquisa interna em cada sistema de rede social através de seu sistema de busca com o objetivo de identificar e analisar as funcionalidades existentes que favoreçam a empregabilidade, sendo tais funcionalidades submetidas à avaliação heurística que consiste na inspeção da interface do usuário, que, interagindo com a interface do sistema, julga a sua adequação, comparando-a com princípios de usabilidade reconhecidos, tais como as heurísticas discutidas e embasadas por Jakob Nielsen (2000).

Por se tratar de pesquisa realizada na Internet houve dificuldade em delimitar o ambiente a ser pesquisado e a metodologia a ser empregada para o alcance dos objetivos propostos, questões solucionadas através da pesquisa bibliográfica, que nos revelou a pesquisa documental na Internet como método de pesquisa em Ciência da Informação, possibilitando através deste método de pesquisa a análise em questão.

## **5.9 O software**

O produto resultante desta pesquisa encontra-se disponível no endereço <https://redeemp.online> e consiste na implantação de sistema colaborativo intitulado rede

empregabilidade, desenvolvido em plataforma responsiva capaz de promover a integração de seus usuários visando ao compartilhamento de informações e o alcance da empregabilidade.

A criação deste sistema iniciou-se com a fase de requisitos, resultado da investigação e identificação das funcionalidades disponíveis nos sites de redes sociais que favorecem a empregabilidade. Sua verificação de usabilidade seguiu as especificações da ePWG (2018) em sua diretiva contexto e navegação, e ocorreu com a finalidade de contribuir para a tomada de decisão sobre quais funcionalidades teriam o acesso implementado no sistema de forma a facilitar a busca de informações sobre vagas de emprego aos usuários da rede.

Optamos pela implementação de link de acesso para o Facebook Jobs, aplicação de busca de vagas de emprego do Facebook. Uma vez que o sistema permite a busca de vagas de emprego em várias empresas e instituições exibindo, de forma automática, como resultado a visualização das vagas de emprego disponíveis em Aracaju.

Para melhor descrever as suas etapas, o quadro 22 apresenta as 7 etapas em que foi desenvolvido o projeto Rede Empregabilidade.

**Quadro 22** – Etapas de desenvolvimento do Sistema.

<b>Projeto Rede Empregabilidade : Etapas de desenvolvimento do projeto</b>				
<b>Id</b>	<b>Etapas</b>	<b>Classificação</b>	<b>Item</b>	<b>Dias</b>
1	1	Planejamento	Estrutura Analítica do Projeto.	1
2	2	Estrutura	Criar estrutura de Banco de Dados.	3
3	2.1	Estrutura	Criar tela Inicial do Sistema.	1
4	2.2	Cadastro	Criar cadastro de usuário.	1
5	2.3	Processo	Criar login no sistema.	1
6	3	Estrutura	Criar timeline	5
7	3.1	Processo	Identificar usuário responsável pelo post.	1
8	3.2	Processo	Comentar post.	2
9	3.3	Processo	Recomendar post.	1
10	3.4	Consulta	Visualizar comentários.	1
11	4	Estrutura	Criar pesquisa	13
12	4.1	Consulta	Pesquisar usuário cadastrado para adicionar à lista de amigos.	1
13	4.2	Cadastro	Criar amizade	2
14	4.3	Processo	Acessar Facebook Jobs.	1
15	4.4	Processo	Acessar LinkedIn Vagas.	1
16	4.5	Processo	Acessar Twitter vagas de emprego.	1
17	4.6	Consulta	Pesquisar curso on-line grátis.	1
18	4.7	Consulta	Efetuar contratação para pequenos serviços.	2
19	4.7.1	Consulta	Visualizar categorias para contratação de pequenos serviços.	1
20	4.7.2	Consulta	Visualizar usuários habilitados.	1
21	4.7.3	Processo	Solicitar orçamento.	2
22	5	Estrutura	Criar post	1
23	5.1	Cadastro	Publicar vagas.	1
24	6	Estrutura	Enviar e receber mensagens	2
25	6.1	Processo	Enviar mensagem.	2
26	7	Estrutura	Criar perfil do usuário	23
27	7.1	Consulta	Visualizar perfil do usuário.	1

Conclusão do quadro 22

<b>Id</b>	<b>Etapa</b>	<b>Classificação</b>	<b>Item</b>	
28	7.2	Cadastro	Criar cadastro de habilidades para contratação de pequenos serviços.	1
29	7.3	Processo	Receber notificação de solicitação de amizade.	1
30	7.3.1	Processo	Aceitar ou recusar solicitação de amizade.	2
31	7.4	Processo	Receber notificação de solicitação de orçamentos.	1
32	7.4.1	Consulta	Visualizar solicitação de orçamentos feitas para o usuário.	1
33	7.4.2	Processo	Responder solicitação de orçamento.	1
34	7.5	Consulta	Visualizar resposta de orçamentos solicitados pelo usuário.	1
35	7.5.1	Processo	Aceitar ou descartar proposta de orçamento.	2
36	7.6	Consulta	Visualizar pedidos e respostas de orçamento efetuados pelo usuário.	1
37	7.6.1	Consulta	Visualizar aprovação de resposta de orçamento.	1
38	7.6.2	Processo	Contratar talento.	2
39	7.7	Processo	Receber notificação de mensagens.	1
40	7.7.1	Processo	Responder mensagens.	1
41	7.8	Processo	Receber notificação de recomendação de postagem.	1
42	7.8.1	Consulta	Visualizar recomendação de postagem.	1
43	7.9	Processo	Receber notificação de comentário de postagem publicada pelo usuário.	1
44	7.9.1	Consulta	Visualizar comentário de postagem comentada.	1
45	7.10	Consulta	Visualizar Amigos do usuário.	1
46	7.11	Consulta	Visualizar descrição do usuário.	1
47	7.12	Processo	Visualizar postagens do usuário.	1

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

Sobre os grupos de busca de emprego no WhatsApp, esta funcionalidade foi implementada no sistema por permitir a formação de grupos com capacidade de tornar possível a troca de informações relativas a vagas de emprego do conhecimento de seus integrantes, de forma colaborativa, através de publicações de vagas do conhecimento dos usuários, sendo possível a discussão sobre as mesmas em tempo real via comentários ou mensagens.

O Instagram, proporciona aos seus usuários a facilidade de uso da aplicação com sua interface intuitiva, tornando mais fácil a realização de tarefas desenvolvidas pelos usuários e serviu de modelo para a nova aplicação a ser desenvolvida, acrescentando-se demais funcionalidades, as quais favorecem a busca por uma nova vaga emprego.

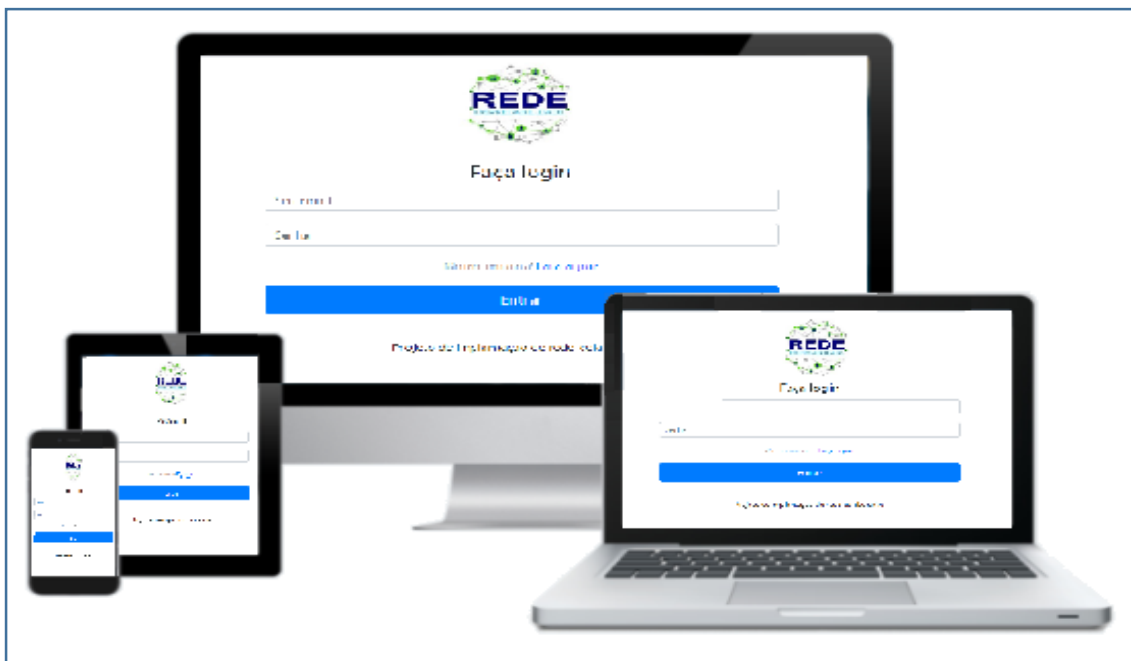
O Twitter, disponibiliza acesso a perfis de divulgação de vagas de emprego. O sistema desenvolvido, permite o acesso a esses perfis, através de link de acesso mediante validação e exibe como resultado a visualização de vagas de emprego no estado de Sergipe.

O LinkedIn Jobs é a aplicação de busca de vagas de emprego do LinkedIn. O sistema desenvolvido, permite o acesso ao LinkedIn, exibindo através de link de acesso mediante validação, a visualização das vagas de emprego em Aracaju e em todo o estado de Sergipe.

### 5.9.1 Etapa 1: estrutura analítica do projeto

Nesta fase optou-se por adotar o design responsivo capaz de adaptar-se a qualquer dispositivo utilizado pelo usuário, conforme a figura 31.

**Figura 31** – Design responsivo



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

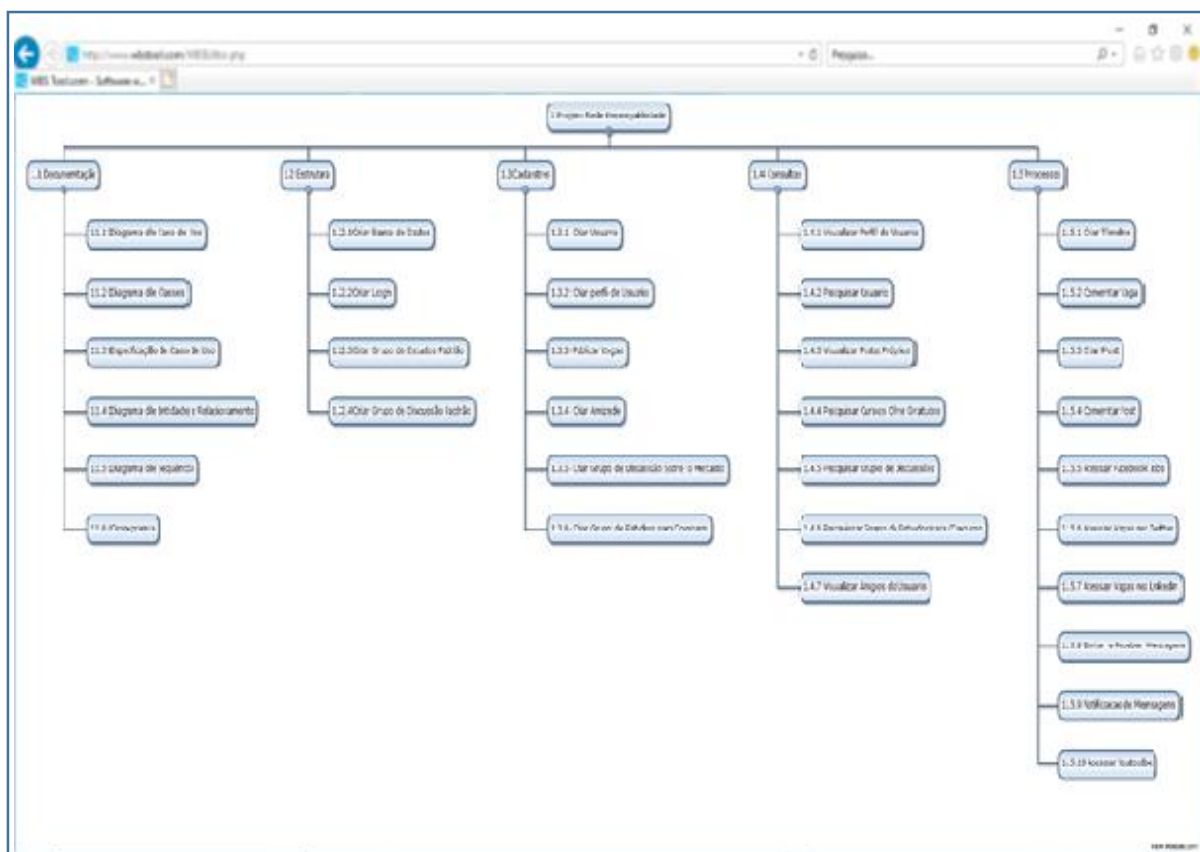
O Ambiente de Desenvolvimento para um projeto de desenvolvimento de software é o termo para tudo aquilo que o projeto necessita para desenvolver e implementar o sistema, tais como ferramentas, orientações, processos, gabaritos e infraestrutura.

Para formação do ambiente de desenvolvimento do software resultante desta pesquisa foram utilizadas as ferramentas abaixo descritas:

**WBSTool** é uma ferramenta gratuita e *online*, disponível em: [www.webstool.com](http://www.webstool.com), utilizada na etapa de planejamento para a elaboração da EAP (Estrutura Analítica do Projeto), tradução em português de WBS (*Work Breakdown Structure*).

Esta ferramenta encontra-se disponível na Web e usa-se diretamente no browser sem a necessidade de instalação ou configurações adicionais. A figura 32 apresenta a tela da ferramenta durante a elaboração da estrutura.

**Figura 32 – Interface Gráfica Wbstool**



Fonte: Figura disponível em: <http://www.webstools.com>. Acesso em: 20 maio 2020.

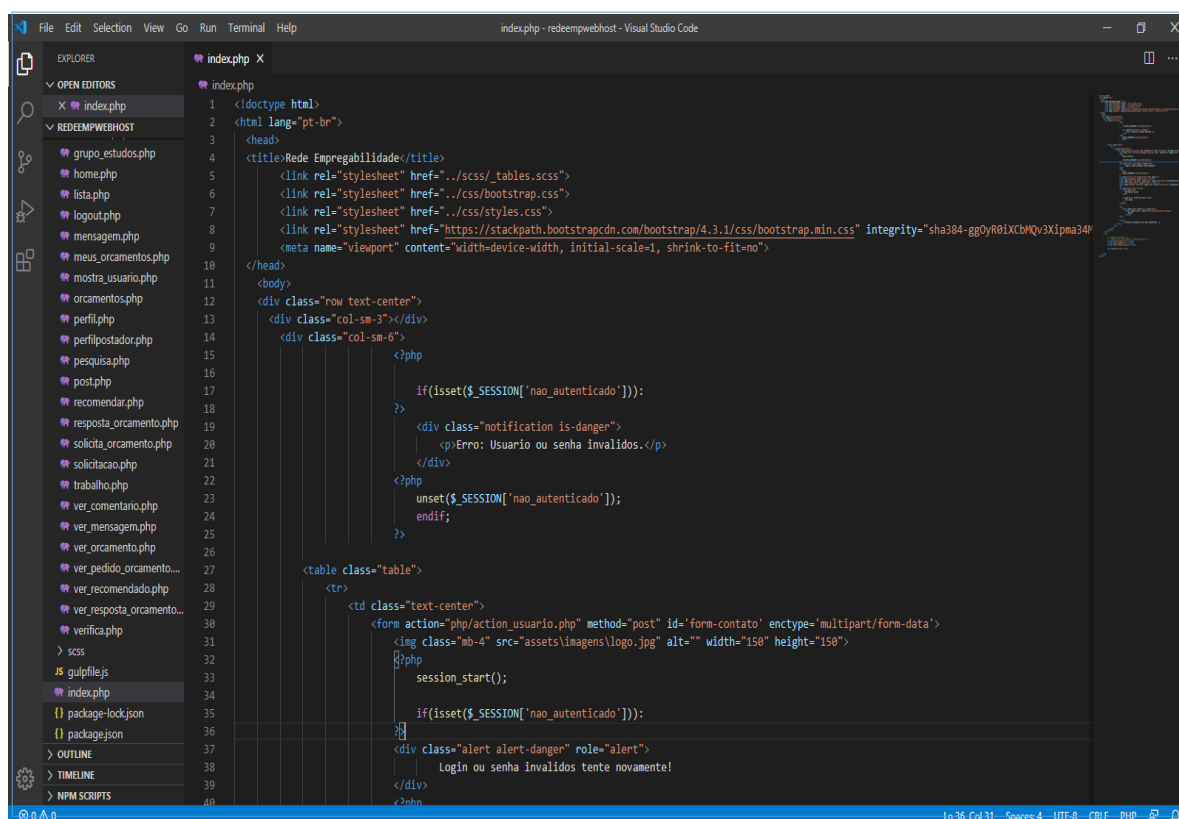
**Visual Studio Code** é um editor de código-fonte desenvolvido pela Microsoft para Windows, Linux e macOS. Ele inclui suporte para depuração, controle versão incorporado, realce de sintaxe, complementação inteligente de código, blocos de códigos e faturação, com ferramentas integradas que facilitam a implementação da aplicação a ser desenvolvida.

Criado pela Microsoft e considerado como uma das melhores opções entre as IDEs, Ambiente de Desenvolvimento Integrado disponíveis no mercado desde 1997, quando a primeira versão da plataforma foi lançada, a Microsoft tem implementado mudanças a cada versão, além de melhorias significativas em recursos já existentes.

Atualmente, essa IDE é uma grande suíte de ferramentas integradas para o desenvolvimento de aplicações web e mobile, em que o desenvolvedor pode ter seu trabalho facilitado por meio das tecnologias baseadas em linguagem de programação NET.

A figura 33 apresenta a tela da ferramenta Visual Studio Code.

Figura 33 – Interface Gráfica Visual Studio Code

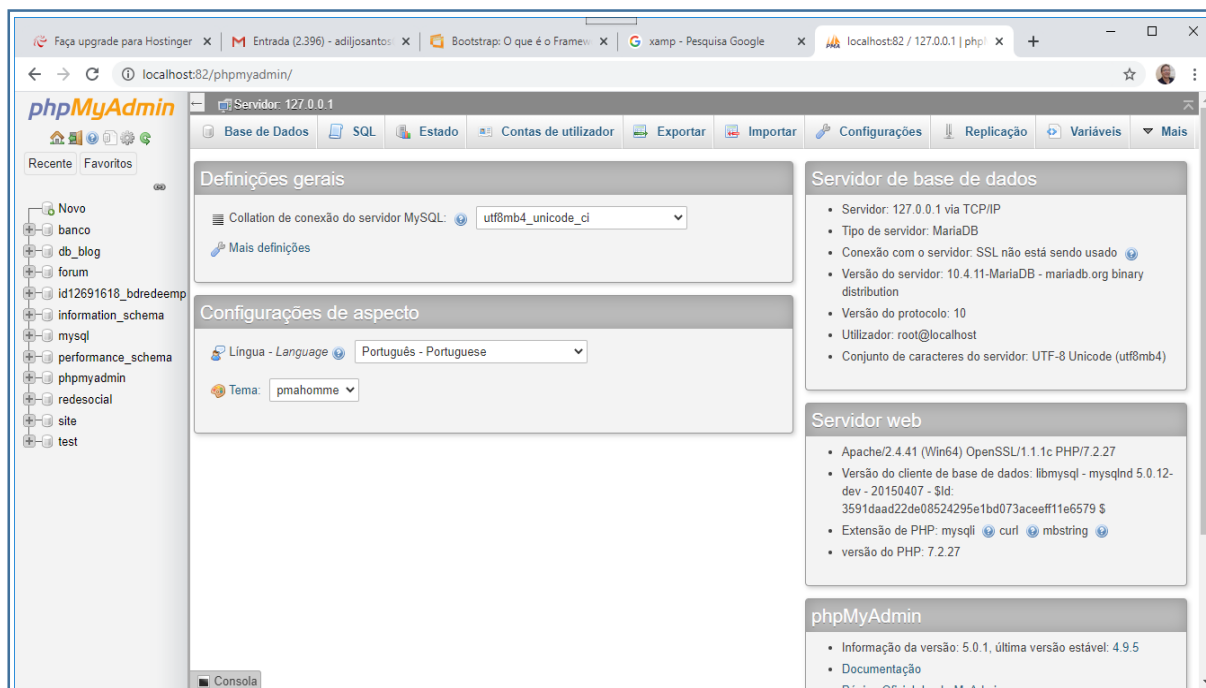


Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

**MYSQL** é um banco de dados escolhido para a realização deste trabalho foi o MySQL™, atualmente mantido pela Oracle® contido no pacote XAMPP, que consiste em um pacote com os principais servidores de código aberto do mercado, incluindo FTP e Apache, com suporte à linguagem de programação php definida como linguagem a ser adotada na construção da aplicação, utilizando MySQL Community Server, em sua versão gratuita, fornecida sobre os termos da GPL (General Public Licence).

O MySQL foi criado na Suécia por dois suecos e um finlandês: David Axmark, Allan Larsson e Michael "Monty" Widenius, que têm trabalhado juntos desde a década de 1980. Hoje seu desenvolvimento e manutenção empregam aproximadamente 400 profissionais no mundo inteiro, e mais de mil contribuem testando o software, integrando-o a outros produtos, e escrevendo a respeito dele.

Para esse trabalho, optou-se por utilizar a versão *MySQL Community*, por ser uma versão livre para a comunidade de desenvolvedores. A figura 34 apresenta a tela da ferramenta *Mysqladmin*.

**Figura 34 – Interface Gráfica Visual**

Fonte: Elaborado pelo autor em servidor local (2020).

**Bootstrap** - desenvolvido por Jacob Thorton e Mark Otto, engenheiros do Twitter, o framework front-end bootstrap atualmente em sua versão 4.1 foi desenvolvido para facilitar e agilizar o trabalho do desenvolvimento Web, oferecendo padrões para HTML, JavaScript e CSS. na criação de sites responsivos (mobile). Suas várias bibliotecas e plug-ins possibilitam a utilização de blocos de códigos para a rápida customização da aplicação (Figura 35).

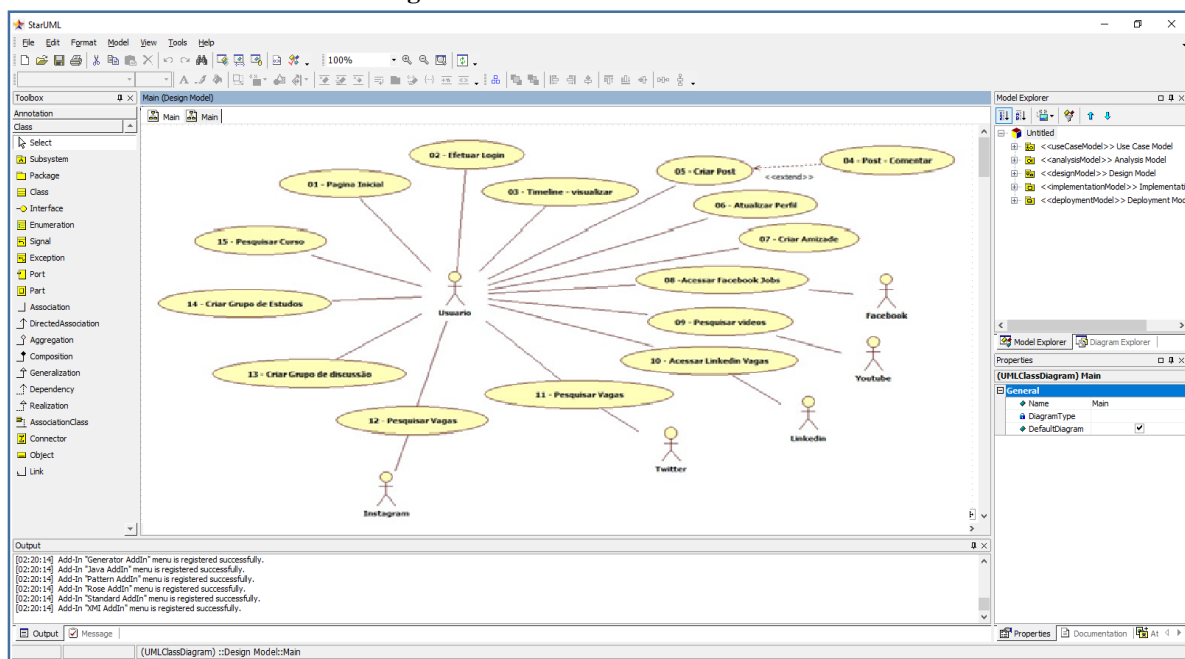
**Figura 35 – Interface Gráfica Visual do Bootstrap**

Fonte: Print associado à figura disponível em: <https://getbootstrap.com.br/>. Acesso em: 12 jun. 2020.



**StarUML** - StarUML é uma ferramenta open-source que modela vários tipos de diagramas. É um projeto elaborado para trabalhar no Windows de maneira flexível e com ferramentas práticas. A ferramenta é utilizada para desenhar fluxogramas, tornando possível a visualização de todos os processos que ocorrem em uma sequência de tarefas dentro de um sistema. A figura 36 apresenta a tela da página inicial do framework Bootstrap (Figura 36).

**Figura 36** – Interface Gráfica do StarUML



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

### 5.9.2 Etapa 2: criar estrutura de banco de dados

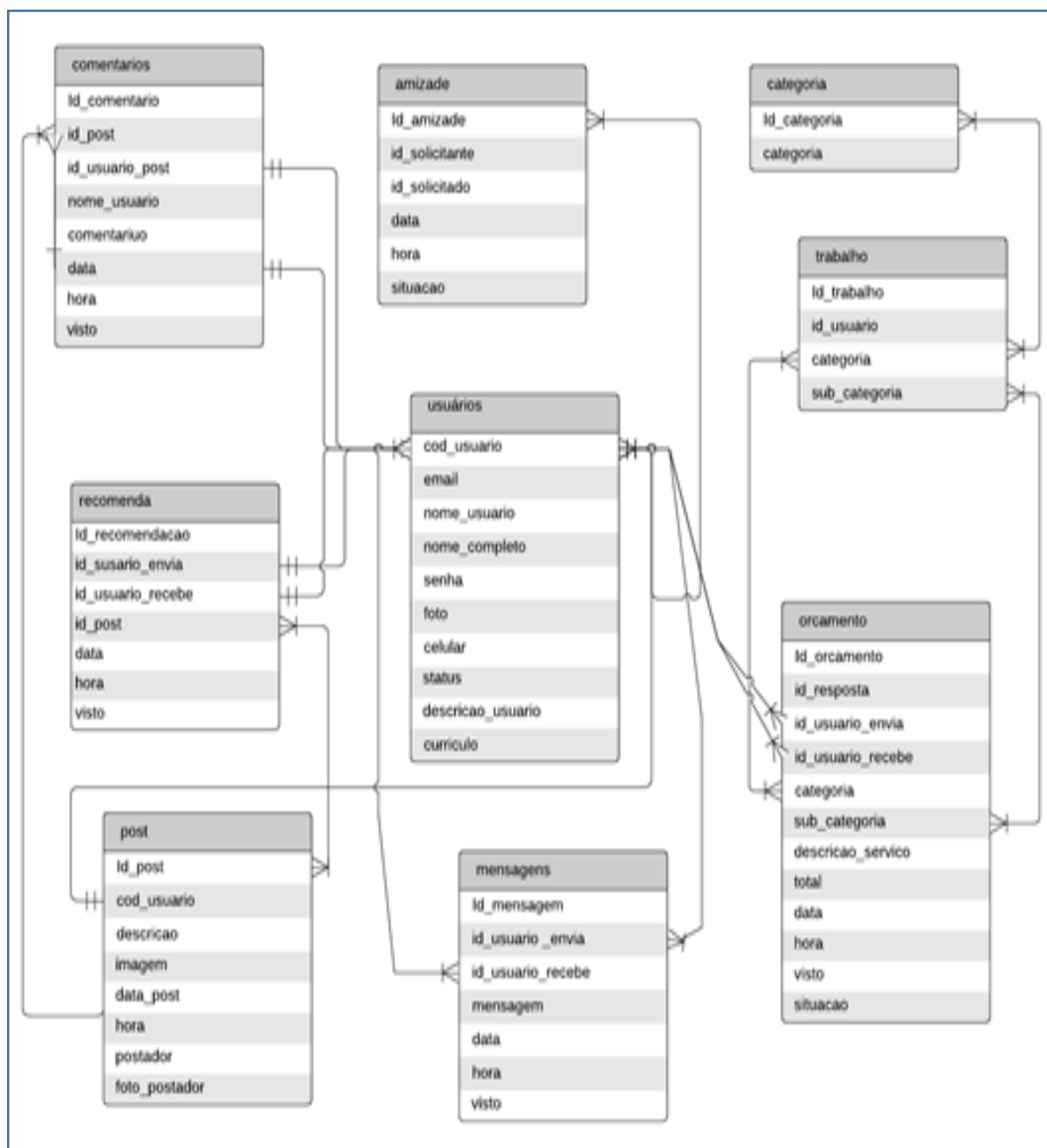
Foi elaborado o Diagrama de Entidade de Relacionamento (ER) que é uma combinação de configuração gráfica com texto que descreve o fluxo e as relações da tarefa executada de forma manual e automatizada.

Um diagrama entidade relacionamento, é um tipo de fluxograma que ilustra como “entidades”, por exemplo, pessoas, objetos ou conceitos, que se relacionam entre si dentro de um sistema. Diagramas ER são mais utilizados para projetar ou depurar bancos de dados relacionais nas áreas de engenharia de software, sistemas de informações empresariais, educação e pesquisa.

Para tal finalidade é utilizado um conjunto definido de símbolos, tais como retângulos, diamantes, ovais e linhas de conexão que representam a interconectividade de entidades, relacionamentos e seus atributos.

A figura 37 demonstra a estrutura composta pelos relacionamentos entre as tabelas que compõem o sistema desenvolvido.

**Figura 37** – Diagrama de Relacionamentos



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

A lógica do sistema foi traçada passo a passo juntamente com o que é efetuado pelo computador, com base nos requisitos que compõem a estrutura do projeto, bem como os seus relacionamentos. Utilizou-se para esta finalidade o sistema brModelo, uma ferramenta de código aberto e totalmente gratuita, em sua nova versão que foi desenvolvida utilizando a linguagem Java, por Carlos Henrique Cândido, disponível em <http://www.sis4.com/brModelo/>.

### 5.9.2.1 Criar tela inicial do sistema

Na página inicial é feita uma apresentação da rede social, que consiste em informar ao usuário o propósito e o funcionamento da plataforma e tornar possível a criação de conta de acesso, em caso de não existir, clicando no link, faça agora, conforme apresentado na Figura 38.

**Figura 38** – Tela Inicial do Sistema

A imagem mostra a tela inicial do sistema. No topo, há um logotipo circular com o texto "REDE" em azul e "EMPREGABILIDADE" em verde. Abaixo do logotipo, o texto "Faça login" é exibido. Seguem dois campos de entrada: "Seu email" e "Senha". Abaixo dos campos, há um link "Não tem uma conta? Faça agora" em azul. Um botão azul com o texto "Entrar" está centralizado. Na base da tela, o texto "Projeto de implantação de rede colaborativa" é visível.

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

### 5.9.2.2 Criar cadastro de usuário

Ao acessar a página inicial do sistema, o usuário poderá informar no formulário “Faça login”, o seu nome de usuário e senha e ter acesso ao sistema clicando no botão “Entrar”.

Caso ainda não tenha se cadastrado, irá realizar um cadastro no formulário cadastre-se, através do link “Faça Agora”, para obter os dados de acesso.

Após preencher os campos com as informações necessárias e clicar em “Cadastrar”, o sistema registra os dados do usuário e atualiza a tela retornando a página de login para que ele possa realizar o acesso.

Informando o email e a senha já cadastradas, será efetuada a validação dos dados dando acesso a página principal do sistema.

A Figura 39 apresenta a tela de cadastro do usuário no sistema.

Figura 39 – Tela de Cadastro no Sistema

**Selecionar Foto**

Escolher arquivo Nenhum arquivo selecionado

Email nome@exemplo.com

nome completo

nome de usuário

Sua Senha

Faça uma breve descrição sobre sua formação profissional ou habilidades que possam ser contratadas

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

### 5.9.2.3 Criar login no sistema

Para validar o acesso o usuário insere o seu endereço de e-mail e a senha, o sistema valida o acesso e o usuário é direcionado para o Timeline, caso contrário, o usuário retorna à tela inicial do sistema e recebe o alerta de usuário e senha inválidos. A figura 40 apresenta a tela de login do sistema (Figura 40).

Figura 40 – Tela de login do sistema

**REDE RESPONSABILIDADE**

Login ou senha invalidos tente novamente!

**Faça login**

Seu email

Senha

Não tem uma conta? [Faça agora](#)

**Entrar**

Projeto de implantação de rede colaborativa

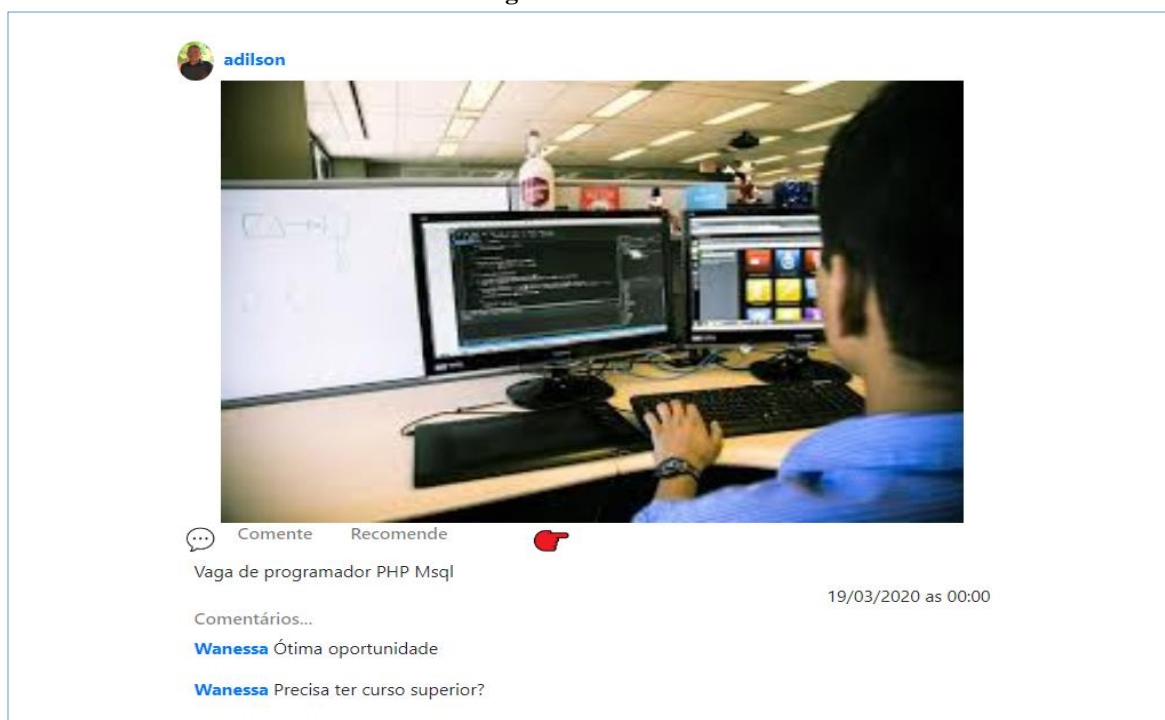
Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

### 5.9.3 Etapa 3: criar Timeline

Após a realização do login, o usuário é direcionado para a página de *timeline* da aplicação, onde é possível a visualização de todo o conteúdo publicado, além de incluir posts, realizar comentários à postagem efetuada, encaminhar posts a outros usuários da rede, bem como visualizar as informações do usuário responsável pela postagem, clicando na foto do usuário, localizada acima da imagem a que se refere à postagem.

No topo da página, está localizada a barra de tarefas contendo link para pesquisas, edição e publicação de novos posts, envio e recebimento de mensagens e a opção de retorno à página principal, que será visualizada onde quer que o usuário se localize no sistema. A figura 41 apresenta a tela da página principal do sistema ou timeline.

**Figura 41 – Timeline**

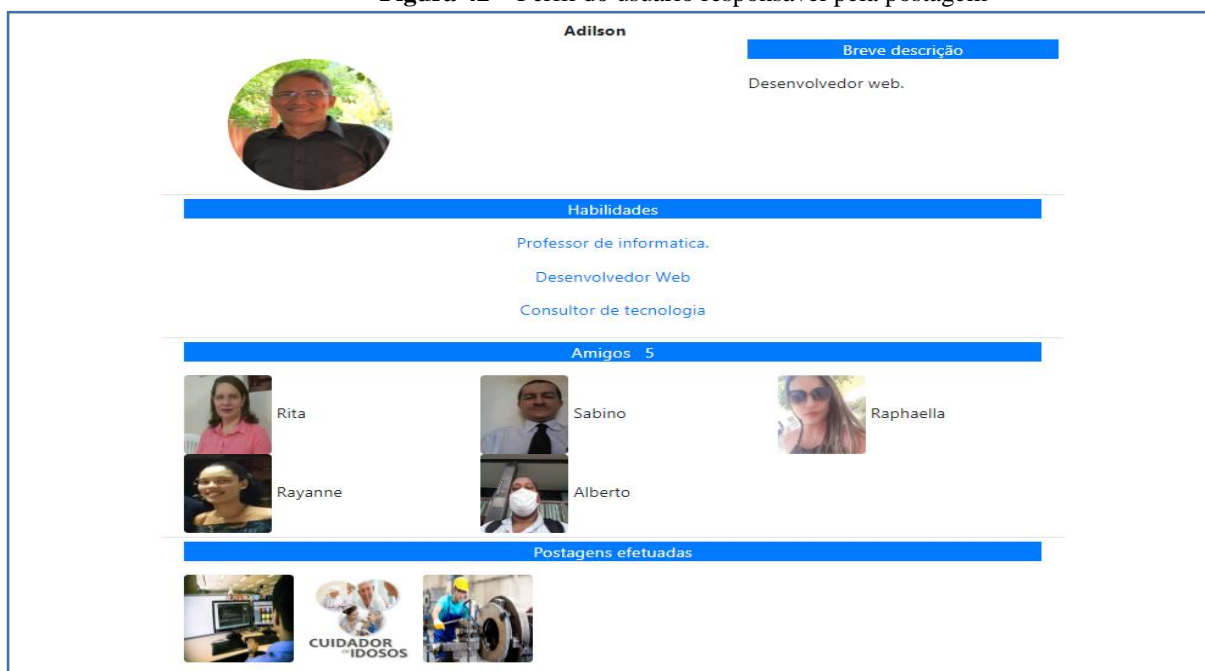


Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

#### 5.9.3.1 Identificar usuário responsável pelo post

Através do link existente no nome do usuário responsável pela postagem é possível acessar as informações contidas em seu perfil, disponíveis para a visualização pelos demais usuários da rede, onde podem ser visualizadas informações como a sua formação acadêmica e profissional além de demais informações importantes.

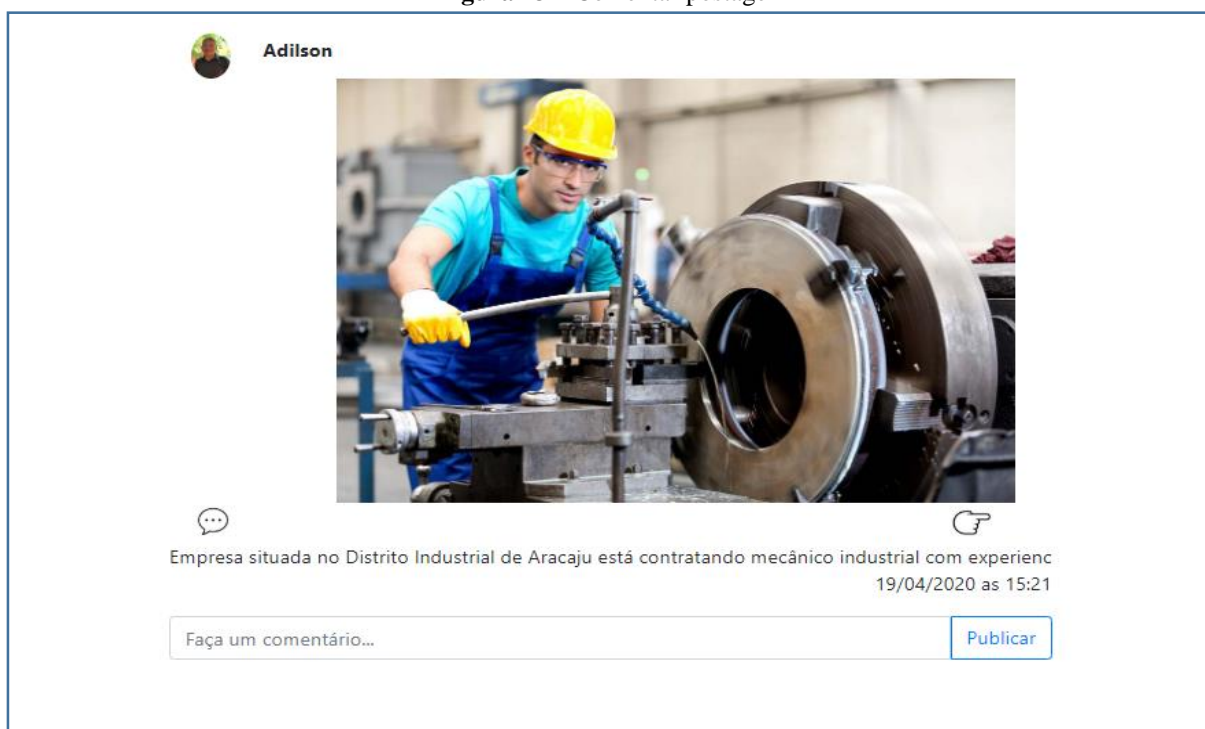
A figura 42 exibe o perfil do usuário responsável pela postagem efetuada.

**Figura 42** – Perfil do usuário responsável pela postagem

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

### 5.9.3.2 Comentar post

Ao clicar no ícone comente, localizado abaixo da foto da postagem, o usuário é direcionado para a página que permite a publicação de comentários feitos à postagem selecionada. Conforme a figura 43.

**Figura 43** – Comentar postagem

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

### 5.9.3.3 Recomendar post

Ao clicar no ícone recomende, localizado abaixo da foto da postagem, o usuário é direcionado para a página contendo a listagem de todos os usuários do sistema, que permite a escolha do usuário para quem deve ser direcionado o post recomendado, em seguida, o usuário deve clicar no botão recomendar.

Esta funcionalidade permite ao usuário compartilhar com um de seus amigos a postagem que, não sendo do seu interesse, possa interessar a outros usuários da rede, permitindo, assim, uma maior integração colaborativa.

A figura 44 exibe a tela recomendar postagem, permitindo pesquisar um determinado usuário a quem se queira recomendar a postagem.

**Figura 44** – Recomendar postagem

Pesquise um usuario			Pesquisar	Limpar pesquisa
	<b>Adilson</b> Adilson José dos Santos	Recomendar		
	<b>Rayann</b> Rayann Victor Silva	Recomendar		
	<b>Rita</b> Rita de Cassia Silva	Recomendar		
	<b>Rayanne</b> Rayanne Lorena Silva	Recomendar		
	<b>Raphaella</b> Raphaella Silva	Recomendar		
	<b>Bibliotecario</b> Fundacao Bibliotecario de Sergipe	Recomendar		
	<b>Wanessa</b> Wanessa Grazielle	Recomendar		

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

### 5.9.3.4 Visualizar comentários

A visualização dos comentários adicionados à postagem é feita no timeline abaixo da figura que faz referência à postagem. Estes comentários permitem a interação entre os usuários do sistema, tornando possível retirar dúvidas ou efetuar crítica à postagem efetuada deixando mais clara e precisa, a informação que se quer transmitir,

A figura 45 exibe a tela visualizar comentários, tornando possível tomar ciência dos comentários efetuados à postagem.

Figura 45 – Visualizar comentários



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

#### 5.9.4 Etapa 4: criar pesquisa

O módulo de pesquisas disponibiliza funcionalidades que permitem ao usuário a formação de grupos de amigos tornando possível uma constante troca de informação, além do acesso a funcionalidades disponibilizadas pelas redes sociais, objeto de estudo deste trabalho de pesquisa, sendo eles: Facebook Jobs, plataforma de busca por vagas de emprego do Facebook, o LinkedIn Vagas, disponibilizada pelo LinkedIn, Twitter Vagas, página de divulgação de vagas de emprego no Twitter.

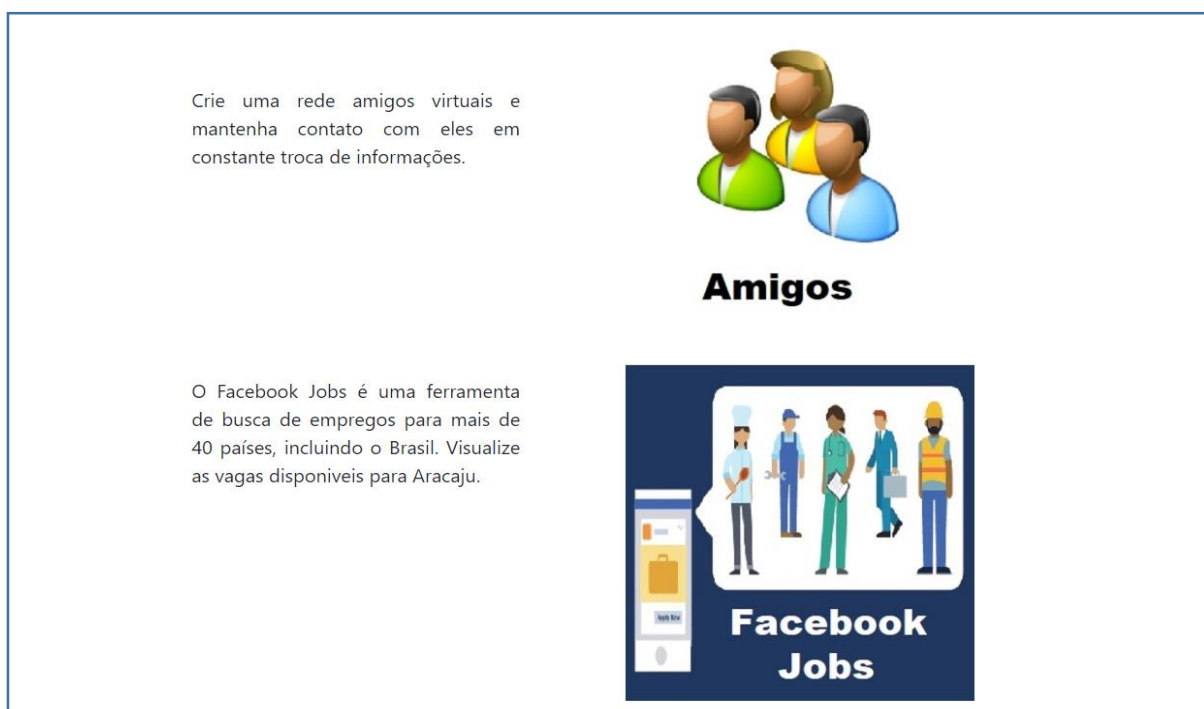
A visualização dos usuários cadastrados no sistema é feita através do link “Amigos”, onde é possível adicionar usuários à lista de amigos, acompanhando o processo desde a sua solicitação até a aceitação da mesma pela pessoa a quem fora solicitada a relação de amizade.

O sistema disponibiliza também uma busca personalizada de cursos online gratuitos disponíveis na Internet utilizando o sistema de busca do google, fornecendo parâmetros que retornam somente informações relativas à pesquisa desejada.

Por fim, também em seu Módulo de pesquisa, o sistema disponibiliza a possibilidade de solicitação de orçamento e contratação de mão de obra para pequenos serviços mediante cadastro dos usuários interessados nesta prestação de serviços.

A figura 46 exibe a página de pesquisas e suas funcionalidades.

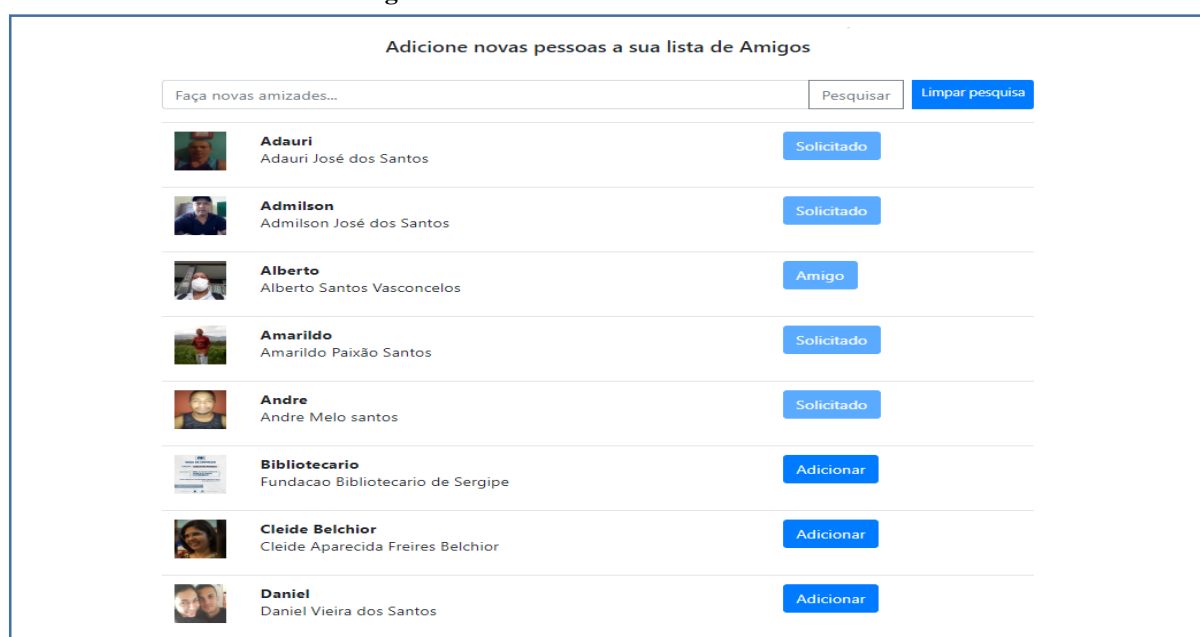


**Figura 46** – Pesquisar usuários e adicionar aos amigos

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

#### 5.9.4.1 Pesquisar usuário cadastrado para adicionar à lista de amigos

Ao clicar no link Amigos, o usuário é direcionado para a página que contém a listagem de todos os usuários cadastrados possibilitando a escolha para a solicitação de amizade no botão Adicionar, e imediatamente ao clique efetuado no botão Adicionar, o status apresentado no botão é alterado de Amigo para Solicitado, conforme demonstra a figura 47.

**Figura 47** – Visualizar usuários cadastrados

Fonte: elaborado pelo autor (2020).

Havendo a concordância do usuário para quem fora feita a solicitação, o status é novamente alterado de Solicitado para Amigo.

Adicionar usuários à lista de Amigos é feito através da página Amigos, onde é possível solicitar a adição de nova amizade.

#### 5.9.4.2 Criar amizade

A relação de amizade é concluída pelo sistema após a concordância do usuário solicitado, havendo a mudança do status de Solicitado para Amigo.

#### 5.9.4.3 Acessar Facebook Jobs

O acesso à funcionalidade de busca de emprego oferecida pela rede social Facebook é feito clicando no link Facebook Jobs disponível na página de pesquisa. O sistema disponibiliza o acesso ao Facebook Jobs através do link na página de pesquisa, facilitando desta forma, a busca por novas vagas de emprego disponíveis no estado. A figura 48 mostra o link de acesso para o Facebook Jobs.

**Figura 48** – Acessar Facebook Jobs



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

#### 5.9.4.4 Acessar LinkedIn Vagas

O acesso à funcionalidade de busca de emprego oferecida pela rede social LinkedIn é feito clicando no link LinkedIn Vagas disponível na página de pesquisa. O sistema disponibiliza o acesso ao LinkedIn Vagas através do link na página de pesquisa (Figura 49).

**Figura 49** – Acessar LinkedIn Vagas



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

#### 5.9.4.5 Acessar Twitter Vagas de Emprego

O acesso à funcionalidade de busca de emprego oferecida pela rede social Twitter é feito clicando no link Twitter vagas de emprego disponível na página de pesquisa.

O Twitter apresenta muitas vantagens, tanto para uso pessoal, quanto profissional. Entre estes benefícios estão a facilidade de uso, o custo baixo e sua capacidade de alcance.

Uma oportunidade de emprego postada no Twitter de uma única pessoa pode alcançar outros públicos por meio dos chamados retwittes, ou seja, uma pessoa interessada em determinado assunto, o retransmite a todos os seus contatos e assim, sucessivamente.

O Twitter também é utilizado como ferramenta de recrutamento e seleção, uma vez que é possível identificar perfis antes mesmo de convocar o candidato para uma entrevista na empresa.

O sistema disponibiliza o acesso ao anúncio de vagas de emprego no Twitter, direcionando o usuário para a página VagasSE, através do link na página de pesquisa., conforme demonstra a figura 50.

Figura 50 – Acessar Twitter Vagas de Emprego



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

#### 5.9.4.6 Pesquisar cursos online grátis

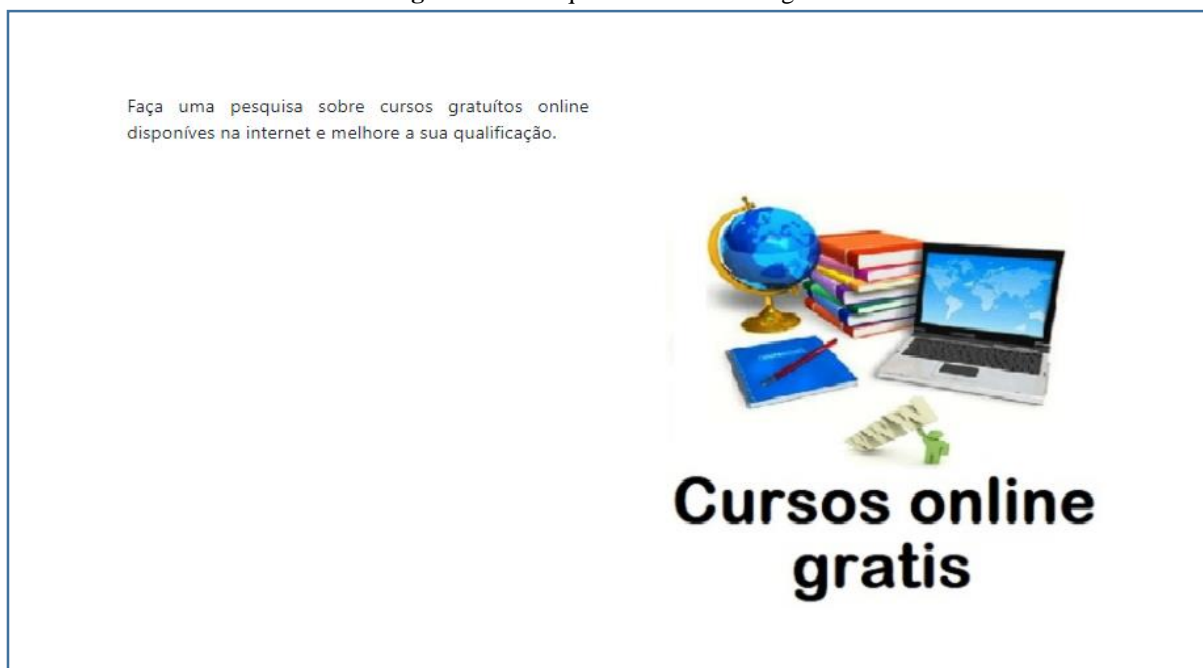
Os cursos online desenvolvem habilidades para potencializar a carreira profissional. Entre elas, disciplina, concentração, responsabilidade, fluência digital, planejamento, controle de tempo e maior organização. Isso trará mais credibilidade para o currículo do trabalhador e o deixará à frente dos concorrentes.

Muito mais do que um diploma, as empresas esperam que o candidato seja criativo, busque novos insights, pense em projetos inovadores, principalmente aqueles que forem pensados para o processo de retomada e readaptação que vamos viver neste período pós pandemia.

Neste contexto, algumas instituições brasileiras, como FGV, USP, Sebrae, Senai e Senac, disponibilizaram cursos online gratuitos em áreas como gestão, marketing, finanças e empreendedorismo temporariamente. Universidades internacionais renomadas também oferecem opções para quem quer estudar de graça pela Internet.

Estas opções de curso possibilitam ao estudante flexibilizar o seu horário de estudos conciliando com as suas demais atividades de forma a facilitar a obtenção de um certificado reconhecido pelas instituições de ensino de forma a valorizar o seu currículo.

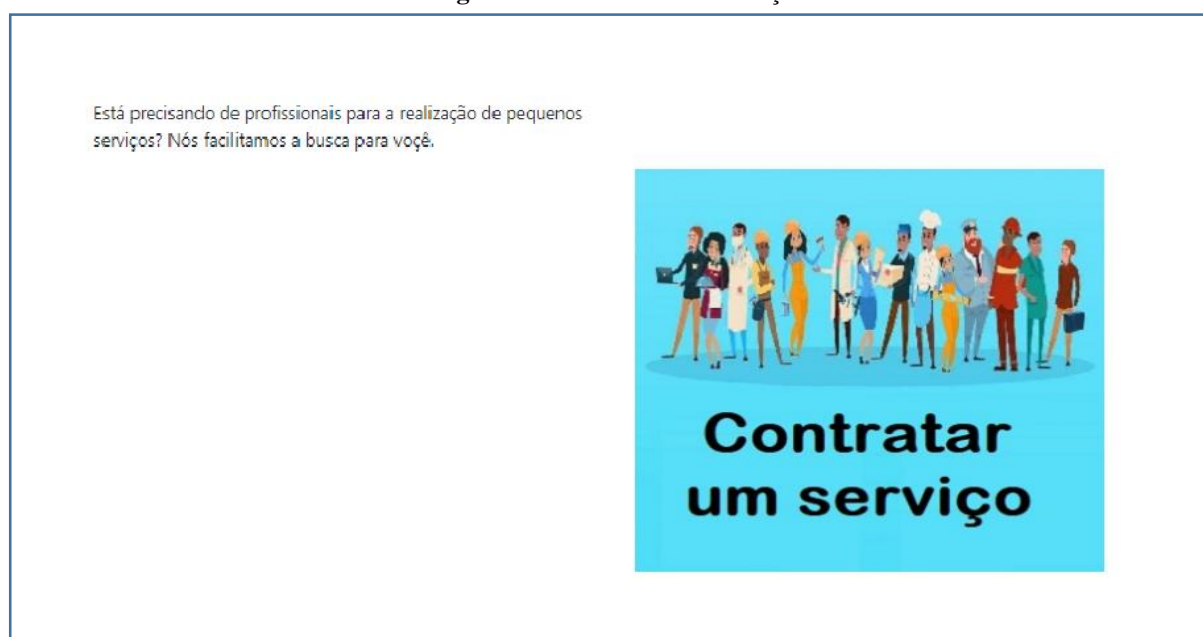
A pesquisa por cursos online disponíveis na Internet é realizada clicando no link “Cursos online”, na página de pesquisa, da qual o usuário é direcionado para uma consulta personalizada ao sistema de busca do google, de forma a retornar somente o conteúdo relativo à pesquisa desejada, conforme demonstra a figura 51.

**Figura 51** – Pesquisar cursos online grátis

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

#### 5.9.4.7 Efetuar contratação para pequenos serviços

A contratação de usuários habilitados para a prestação de pequenos serviços é efetuada no link contratar um serviço, na página pesquisa da qual o usuário é direcionado para a página contendo todas as categorias de profissionais disponíveis para contratação, conforme demonstra a figura 52.

**Figura 52** – Contratar um serviço

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

#### 5.9.4.8 Visualizar categorias para a contratação de pequenos serviços

O sistema possibilita a visualização das categorias disponíveis para a contratação de pequenos serviços, na página categorias, conforme demonstra a figura 53.

**Figura 53** – Visualizar categorias



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

#### 5.9.4.9 Visualizar usuários habilitados


A visualização dos usuários do sistema habilitados para a contratação de pequenos serviços é realizada clicando em uma das categorias listadas. Clicando no nome do usuário é possível visualizar o seu perfil e verificar se ele está qualificado para a execução do serviço desejado.

Estas informações são prestadas por ocasião do cadastro do usuário no sistema, na opção breve descrição do usuário, sendo informada a sua pretensão de prestar pequenos serviços, através do cadastro efetuado em sua página de perfil, escolhidas as categorias existentes, podendo o interessado visualizar as informações sobre as habilidades de cada candidato à execução do serviço, com base em sua formação profissional ou acadêmica.

Esta funcionalidade busca promover uma maior integração entre os usuários da rede, criando uma oportunidade de conseguir uma renda extra, enquanto não conseguir a sua desejada vaga no mercado de trabalho formal, conforme demonstra a figura 54.

**Figura 54** – Visualizar usuários habilitados

Analise o perfil de um de nossos usuarios e solicite um orçamento gratuito.



**Alberto**

**Solicite**

**Alberto Santos Vasconcelos** está disponível para contratação como **Técnico em manutenção de computadores**

---

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

#### 5.9.4.10 Solicitar orçamento

Tendo selecionado o usuário habilitado e clicando no botão Solicitar, o usuário é direcionado para a página orçamento, a qual permite a descrição do serviço a ser executado e a solicitação do orçamento, conforme demonstra a figura 55.

**Figura 55** – Solicitar orçamento

**Solicitação de orçamento de serviço**



**Alberto**

Técnico em manutenção de computadores

07/09/2020

alberto.vasconcelos@gmail.com 79998814567

Coloque aqui as principais informações sobre o serviço a ser contratado, não esqueça de informar o tipo de serviço se presencial ou online, informe a data e hora ou quantidade de horas diárias estimadas, a duração em dias ou meses, e demais informações da forma mais clara possível para facilitar a avaliação do profissional responsável pela execução do serviço.

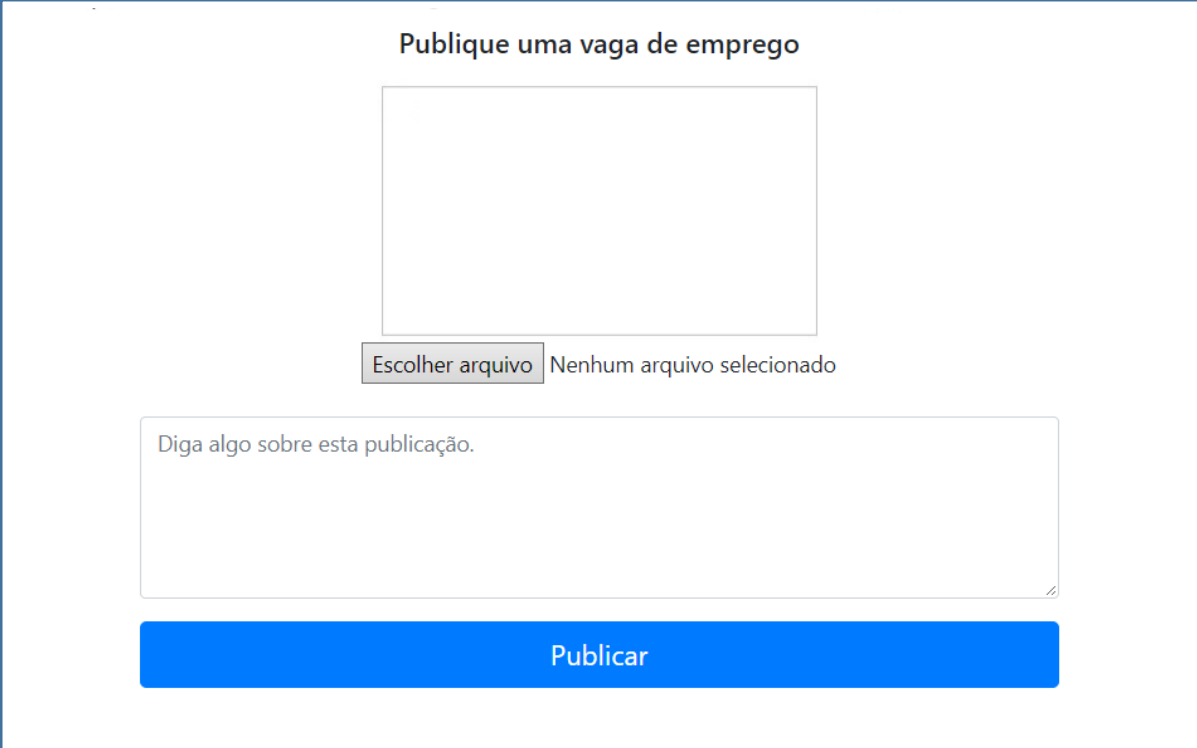
**Solicitar orçamento**

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

### 5.9.5 Etapa 5: criar post

Através do link adicionar, na barra de tarefas superior, o sistema torna possível a publicação de um novo post, conforme demonstra a figura 56.

**Figura 56** – Publicar post



The figure shows a web form titled "Publique uma vaga de emprego". It includes a large rectangular area for an image, a file selection button labeled "Escolher arquivo" with the text "Nenhum arquivo selecionado" next to it, a text input field with the placeholder "Diga algo sobre esta publicação.", and a blue "Publicar" button at the bottom.

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

#### 5.9.5.1 Publicar vagas

As publicações de vagas de emprego são efetuadas quando ocorre a publicação de novos posts contendo figuras ilustrativas e informações relativas à vaga publicada.

### 5.9.6 Etapa 6: enviar e receber mensagens

O envio de mensagens aos demais usuários do sistema é feito através do link mensagens, na barra de tarefas superior, de onde o usuário é direcionado para a página enviar mensagens, contendo todos os usuários cadastrados e clicando no botão enviar.

Esta funcionalidade permite ao usuário manter um contato mais direto com os componentes de sua lista de amigos ou enviar mensagens a qualquer usuário cadastrado na rede para o compartilhamento de informações, conforme demonstra a figura 57.



**Figura 57** – Enviar e receber mensagens

Enviar uma mensagem para		
Pesquise...		Limpar pesquisa
	Adauri	Enviar
	Adilson	Enviar
	Admilson	Enviar
	Alberto	Enviar
	Amarildo	Enviar
	Andre	Enviar
	Bibliotecario	Enviar
	Cleide Belchior	Enviar

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

#### 5.9.6.1 *Enviar mensagem*

O envio da mensagem é efetuado através de formulário, conforme demonstra a figura 58.

**Figura 58** – Enviar mensagens

**Leila**

Mensagem...

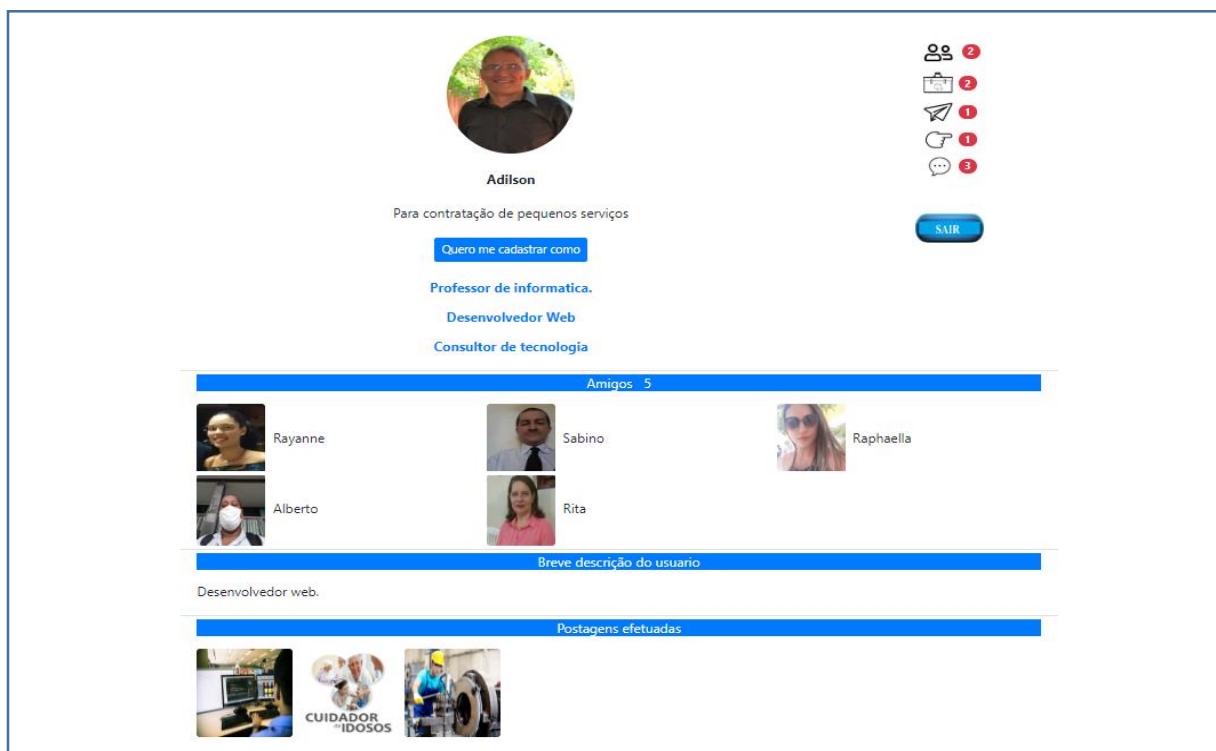
Enviar

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

### 5.9.7 Etapa 7: criar perfil do usuário

O perfil do usuário logado no sistema é visualizado através do link que contém sua foto, na barra de tarefas superior, bem como as notificações a ele pertinentes, conforme demonstra a figura 59.

**Figura 59** – Perfil do usuário




Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

#### 5.9.7.1 Criar cadastro de habilidades para contratação de pequenos serviços

O cadastro para prestar pequenos serviços é realizado através do link “quero me cadastrar como”, abaixo da foto e da identificação do usuário logado no sistema, o que permite candidatar-se a prestação de pequenos serviços para os quais esteja qualificado, conforme conste em sua breve descrição. Esta funcionalidade permite ao interessado na contratação a verificar se o candidato se encontra qualificado para a executar o serviço a ser contratado.

#### 5.9.7.2 Receber notificação de solicitações de amizade

As notificações de solicitação de novas amizades são visualizadas do lado esquerdo da tela no link, representado pela figura  que representa dois amigos, contendo o número de novas solicitações para a formação de sua lista de amigos.

### 5.9.7.3 Aceitar ou recusar solicitação de amizade


A aceitação ou recusa da solicitação de uma nova amizade é realizada na página aceitar solicitação, onde o usuário poderá aceitar ou recusar a solicitação, conforme demonstra a figura 60.

**Figura 60** – Aceitar ou Recusar Pedido de Amizade



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

### 5.9.7.4 Receber notificações de solicitação de orçamento

O usuário recebe solicitações de orçamento através do ícone  contendo o número de novas solicitações, conforme demonstra a figura 61.

**Figura 61** – Notificações de Orçamento

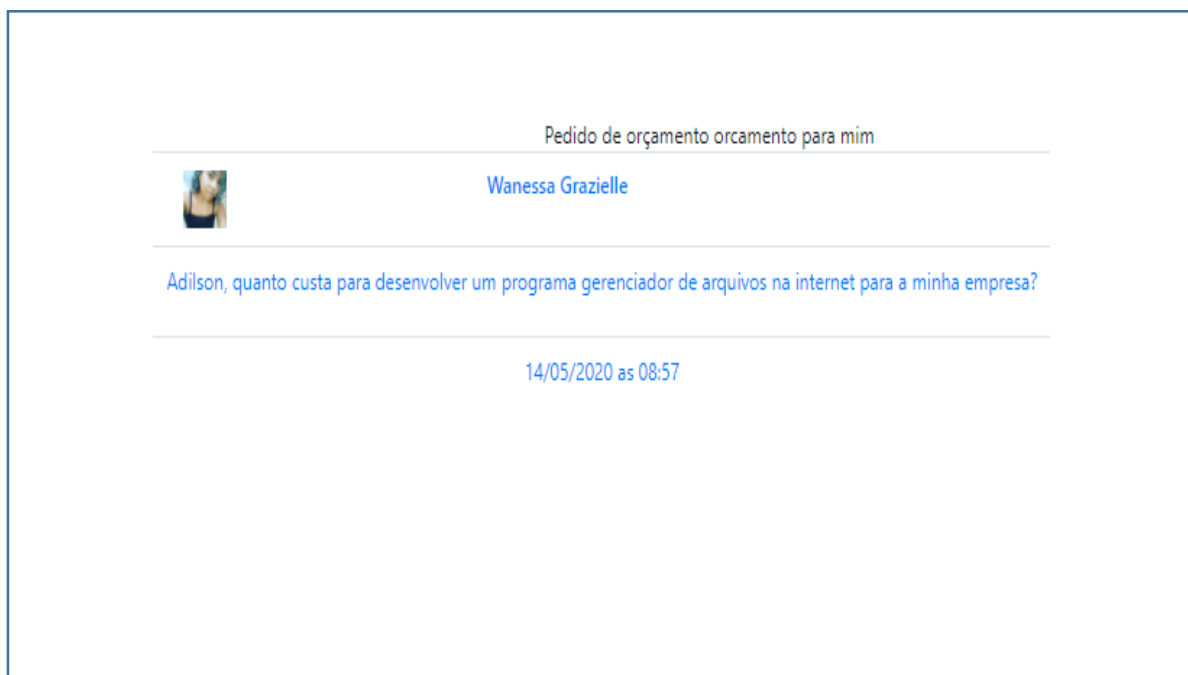


Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

#### 5.9.7.5 Visualizar solicitações de orçamentos feitas para o usuário

É possível visualizar as solicitações de orçamento feitas ao usuário clicando no link que irá direcioná-lo para a página visualizar solicitação de orçamento, conforme demonstra a figura 62.

**Figura 62** – Solicitações de orçamento



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).


#### 5.9.7.6 Responder solicitação de orçamento

A resposta à solicitação de orçamento é realizada na página responder orçamento, clicando no texto que descreve a solicitação, em seguida, o usuário é direcionado para o formulário de resposta, no qual deverá detalhar cada etapa a ser realizada bem como o valor total a ser cobrado pelo serviço.

Esta funcionalidade permite ao usuário que pretende prestar o serviço solicitado, elaborar um orçamento de forma clara, descrevendo detalhadamente cada etapa de sua realização, com as estimativas de tempo e valores a serem cobrados por cada etapa do serviço.

O fornecimento prévio de orçamento facilita ao interessado uma pesquisa de preços que torne possível buscar um custo mais baixo para realizar o serviço desejado.

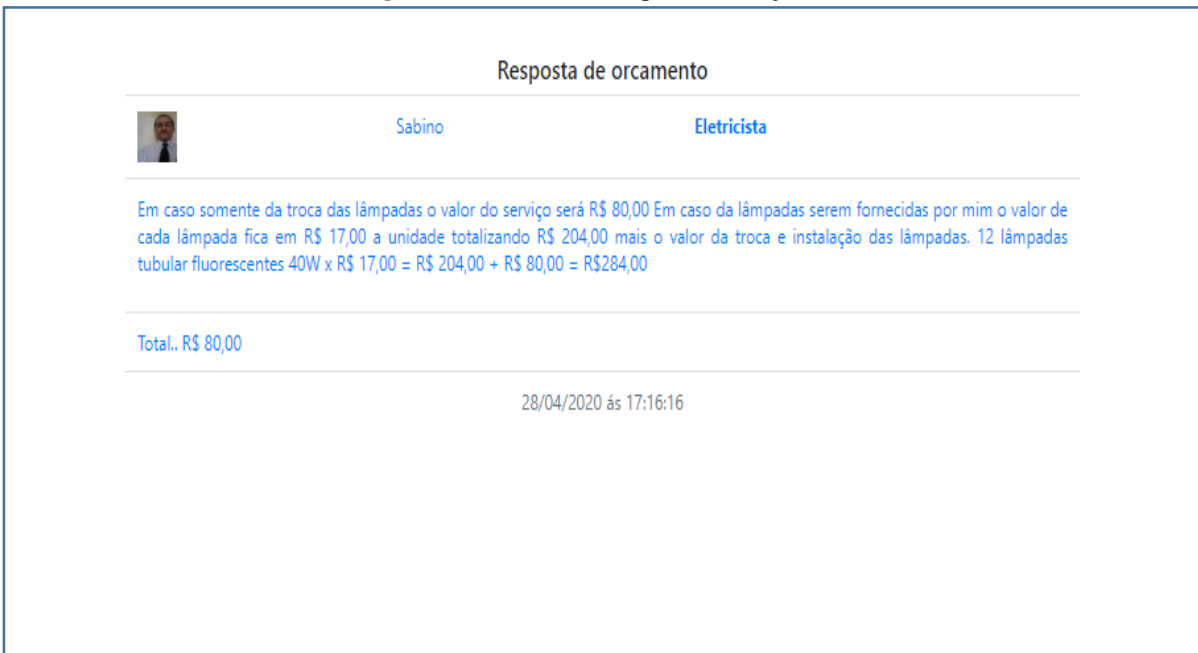
A figura 63 demonstra como efetuar a resposta à solicitação de orçamento.

**Figura 63** – Responder orçamento


Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

#### 5.9.7.7 Visualizar respostas de orçamentos solicitados

Na página orçamentos, o usuário deve clicar no link resposta de orçamentos e será direcionado para a página que exibe as respostas às suas solicitações, conforme demonstra a figura 64.

**Figura 64** – Visualizar respostas de orçamento


Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

#### 5.9.7.8 Aceitar ou descartar proposta de orçamento

O usuário poderá aceitar ou descartar as propostas de orçamentos solicitadas, clicando no texto que descreve o orçamento, quando será direcionado à página que permite a aceitação ou a recusa da proposta, conforme demonstra a figura 65.

**Figura 65** – Aceitar ou descartar proposta de orçamento



Orçamento nº 2

**Sabino** Eletricista 28/04/2020

sabinoromari@gmail.com (81)962384755

Em caso somente da troca das lâmpadas o valor do serviço será R\$ 80,00 Em caso da lâmpadas serem fornecidas por mim o valor de cada lâmpada fica em R\$ 17,00 a unidade totalizando R\$ 204,00 mais o valor da troca e instalação das lâmpadas. 12 lâmpadas tubular fluorescentes 40W x R\$ 17,00 = R\$ 204,00 + R\$ 80,00 = R\$284,00

Toral... R\$ 80,00

**Aceitar** **Descartar**

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

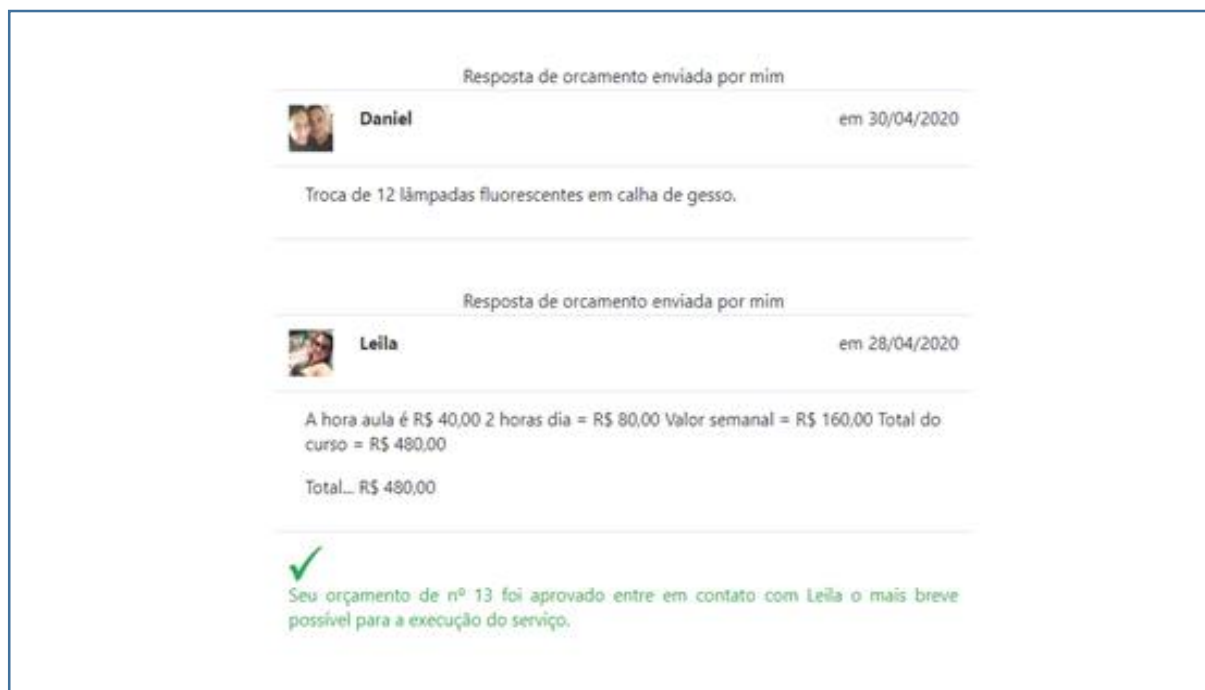
#### 5.9.7.9 Visualizar pedidos e respostas de orçamento

Ao clicar no link meus orçamentos, na página orçamentos, o usuário é direcionado para a página que exibe o histórico de orçamentos solicitados ou respondidos pelo usuário.

Também é possível visualizar de forma destacada as aprovações de orçamentos solicitados, onde constarão as formas de contato com o solicitante.

Desta forma, o usuário poderá controlar os orçamentos a ele solicitados e suas respostas com os respectivos valores informados, permitindo visualizar os orçamentos solicitados por ele, com suas respectivas respostas, mantendo o controle de suas atividades.

É possível ainda, verificar neste relatório os orçamentos aprovados e em alerta para atendimento, conforme demonstra a figura 66.

**Figura 66** – Meus orçamentos

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).


#### 5.9.7.10 Visualizar aprovação de resposta de orçamento

A aprovação dos orçamentos é visualizada na página anterior, clicando no link meus orçamentos, na página orçamento.

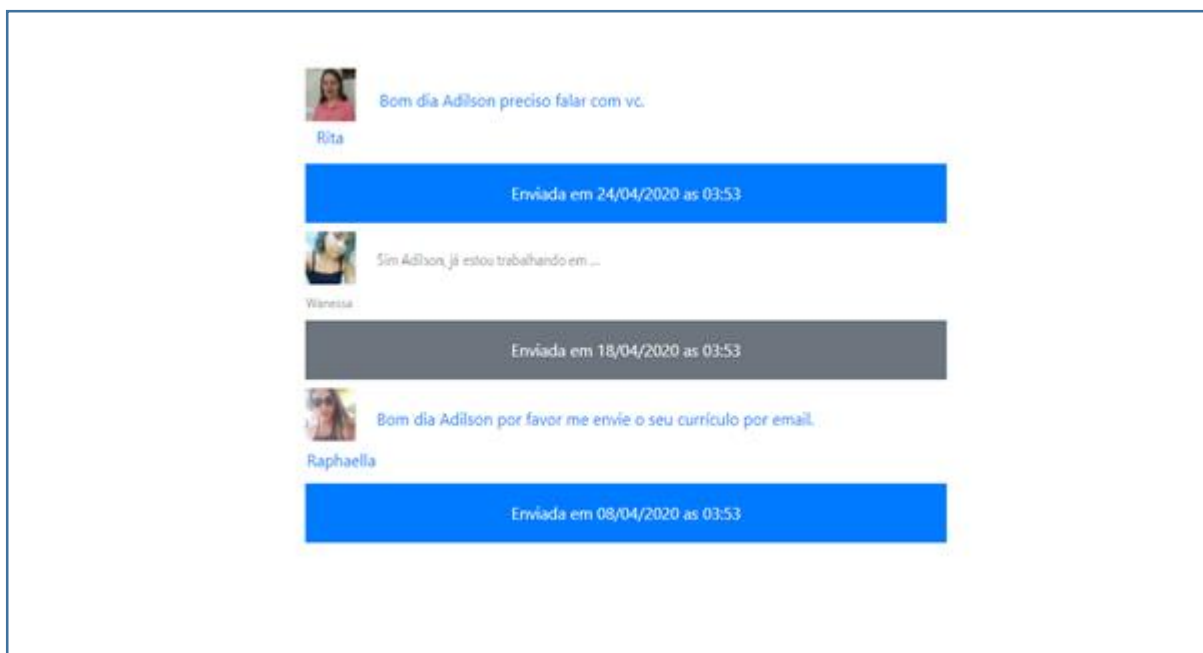
#### 5.9.7.11 Contratar talento

A contratação para a prestação de pequenos serviços ocorre mediante a aceitação do orçamento, por parte do usuário solicitante, passando os detalhes desta contratação a serem discutidos pelos interessados via e-mail ou contato telefônico.

#### 5.9.7.12 Receber notificação de mensagens

As notificações de novas mensagens são visualizadas do lado esquerdo da tela, no link  <sup>2</sup> contendo o número de novas solicitações.

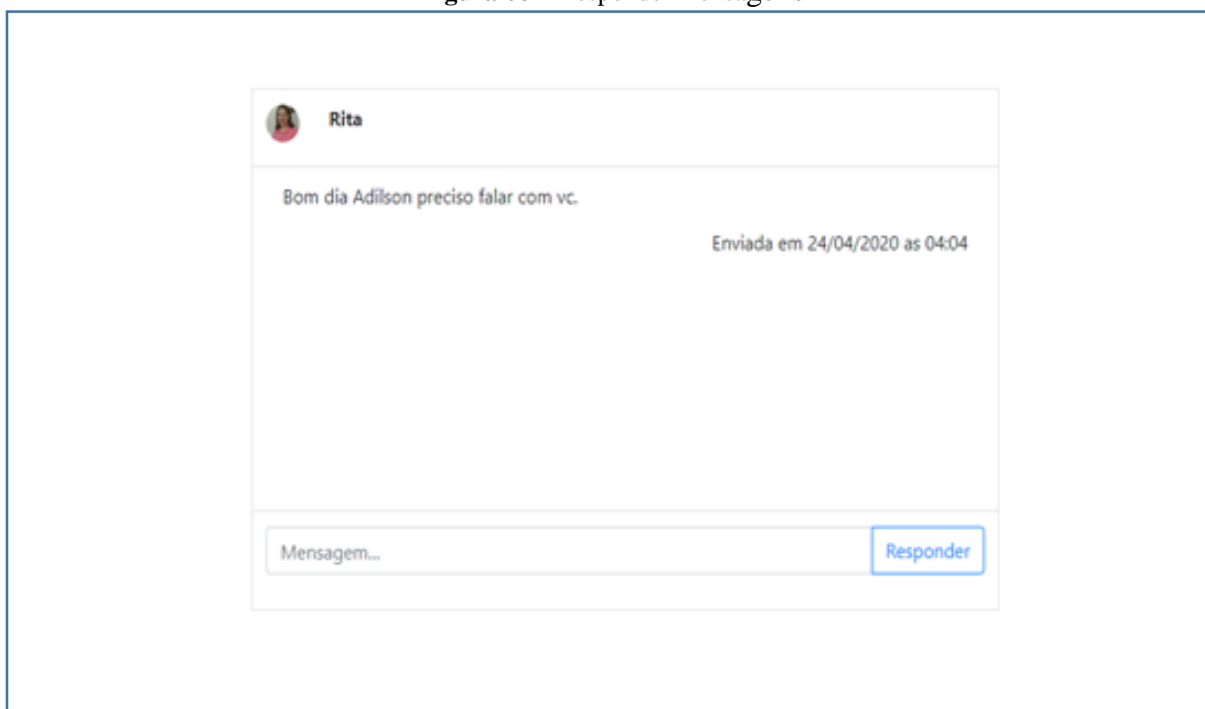
A visualização das mensagens recebidas é feita na página de leitura e resposta de mensagens recebidas, sendo listadas em ordem cronológica e permitindo a leitura completa de seu conteúdo, clicando no conteúdo da mensagem recebida. Dessa forma, o usuário será encaminhado para a página contendo a mensagem na íntegra, conforme demonstra a figura 67.

**Figura 67** – Visualizar mensagens

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

#### 5.9.7.13 Responder mensagens


As respostas às mensagens são efetuadas clicando no texto da mensagem recebida que irá direcionar o usuário para a página que permite a leitura completa e a resposta da mensagem, conforme demonstra a figura 68.

**Figura 68** – Responder mensagens

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).



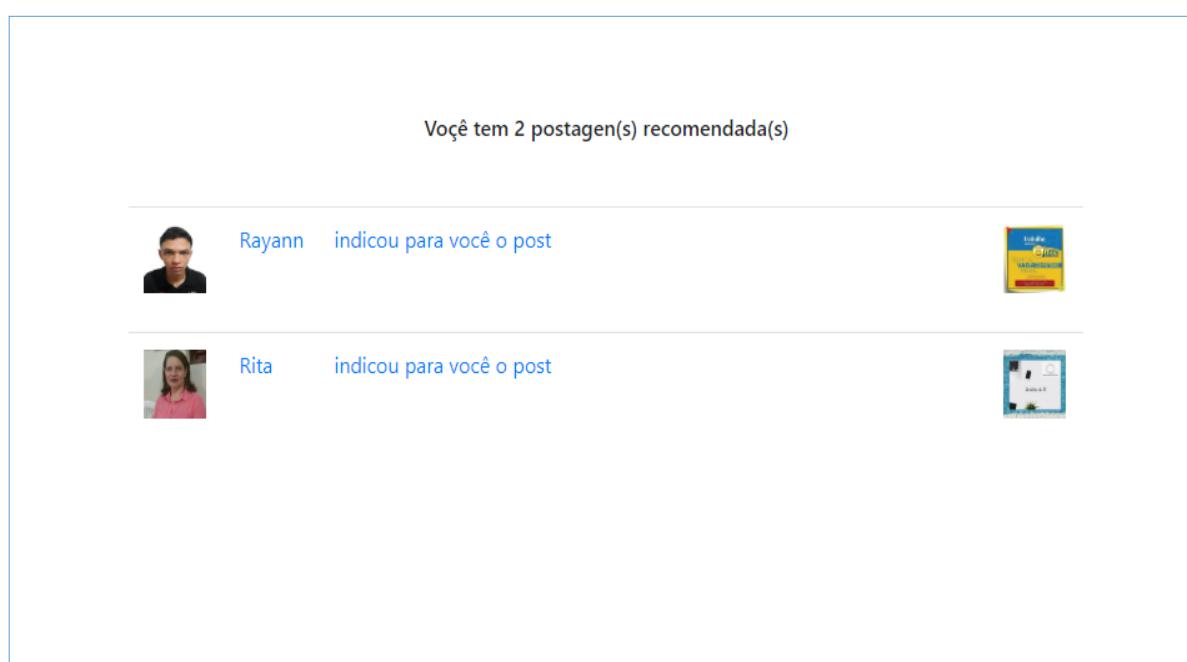
#### 5.9.7.14 Receber notificação de recomendação de postagem

As mensagens recomendadas por outros usuários podem ser visualizadas do lado esquerdo da tela no link  <sup>2</sup> contendo o número de novas solicitações.

#### 5.9.7.15 Visualizar recomendação de postagem


As postagens recomendadas por outros usuários são visualizadas clicando no link acima, conforme demonstra a figura 69.

**Figura 69** – Visualizar recomendação de postagens



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

#### 5.9.7.16 Receber notificação de comentários de postagens publicadas pelo usuário

Os comentários efetuados por outros usuários às suas postagens podem ser visualizados do lado esquerdo da tela no link  <sup>1</sup> contendo o número de novos comentários efetuados o que em tempo real possibilita a correção ou a complementação de informações prestadas na postagem.

Esta funcionalidade permite que usuários interessados na vaga divulgada obtenham maiores informações sobre a postagem, inclusive compartilhar informações a respeito da empresa que oferece a oportunidade de emprego, bem como a troca de experiências com aqueles que já tenham desempenhado a função.

#### 5.9.7.17 Visualizar postagem comentada

Os comentários às suas postagens podem ser visualizados clicando no link acima, que direciona o usuário à página que contém os comentários, conforme demonstra a figura 70.

**Figura 70** – Visualizar comentários de postagens



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

#### 5.9.7.18 Visualizar amigos do usuário

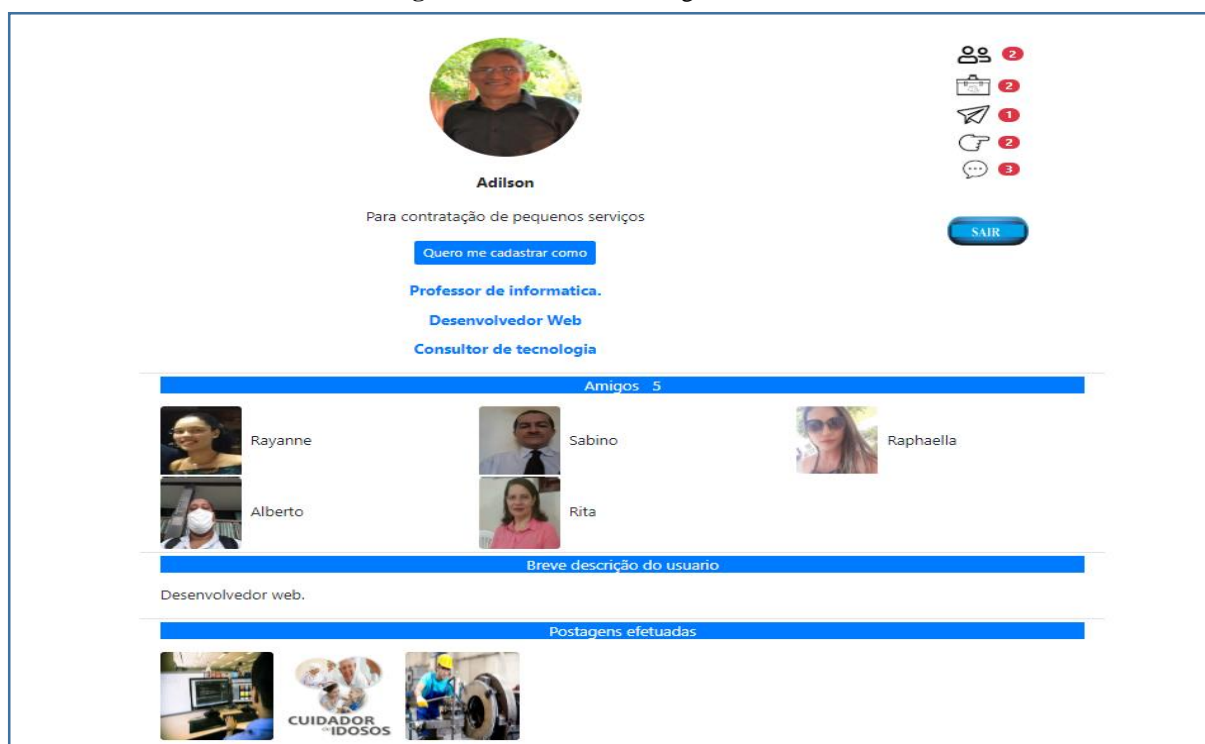
A visualização da lista de amigos do usuário é feita na parte inferior da sua página de perfil do usuário, conforme demonstra a figura 71.

#### 5.9.7.19 Visualizar descrição do usuário

Uma breve descrição do usuário é visualizada abaixo da lista de amigos, também na parte inferior da sua página de perfil, onde é relatado o seu breve histórico curricular e demais informações que contribuam para a sua identificação e qualificação profissional.

#### 5.9.7.20 Visualizar postagens do usuário

As postagens efetuadas no sistema pelo usuário são listadas também na parte inferior da sua página de perfil, podendo desta forma, o usuário ter o controle de suas postagens no sistema.

**Figura 71** – Visualizar amigos do usuário

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

A tela de perfil do usuário permite a visualização de todas as informações pertinentes a ele, bem como o acompanhamento de alerta de solicitações de amizade, manifestações relativas à solicitação ou fornecimento de orçamentos, recebimentos de mensagens, encaminhamento de postagens a ele enviados e comentários efetuados em suas postagens, mantendo o controle de suas atividades no sistema.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste trabalho foi desenvolver um sistema de rede colaborativa capaz de facilitar a empregabilidade, baseado em pesquisa realizada nas redes sociais mais utilizadas no Brasil. Buscando identificar quais as funcionalidades oferecidas por estas redes têm o objetivo de promover a empregabilidade. Com os conhecimentos adquiridos ao longo do curso e após uma pesquisa nas redes mais utilizadas pelos brasileiros, conforme pesquisa realizada pelo *We Are Social*, percebeu-se que somente redes como Facebook, Twitter, WhatsApp e LinkedIn apresentam em suas páginas funcionalidades que permitem a busca por novas vagas de emprego.

A comparação analítica dos resultados da aplicação do *checklist*, segundo os critérios adotados pela e-PWG, resultou na decisão de disponibilizar ao usuário do sistema desenvolvido aplicações que realmente facilitam o seu trabalho de busca por vagas de emprego e apontou os pontos fortes e fracos dessas funcionalidades disponibilizadas pelas redes sociais, reforçando a importância dos princípios de usabilidade nos projetos como fator de grande relevância na satisfação dos usuários. Por fim, o estudo permitiu o reconhecimento dos fatores associados à usabilidade que ajudam a melhorar a qualidade dos sistemas desenvolvidos para a Web, parâmetros que foram implementados no sistema de rede colaborativa resultado desta pesquisa.

A importância do produto para a classe trabalhadora reside na disponibilização de espaço virtual, que além de promover de forma colaborativa a disseminação da informação e a troca de conhecimentos sobre o mundo do trabalho, facilita a formação de capital social, o que favorece o cultivo de relações entre indivíduos e beneficia a todos os participantes da rede. O acesso à disponibilização de busca automática a cursos online gratuitos na Internet, irá proporcionar ao trabalhador uma forma mais rápida de encontrar uma maneira de melhorar a sua qualificação profissional, tornando-o mais competitivo.

Outros recursos virtuais disponíveis no sistema pretendem facilitar o acesso ao mercado de trabalho, como as funcionalidades de busca de vagas de emprego oferecidas pelas redes sociais mais acessadas no Brasil, que estão disponíveis em forma de links de acesso direto. Outra importante funcionalidade implementada foi a formação de banco de talentos para a contratação de mão de obra para a execução de pequenos serviços, no qual o usuário interessado deve declarar suas habilidades profissionais, candidatando-se a eventuais oportunidades de prestação de serviço aos demais usuários da rede, mediante apresentação de orçamento prévio,

o que em tempos de crise significa a oportunidade de obtenção de uma renda extra para a satisfação de suas necessidades.

Na área de tecnologia, a utilização da plataforma responsiva realizou-se diante da necessidade de buscar uma solução que compreenda e se adapte ao comportamento do usuário e ao ambiente que ele está usando para acessar as informações, levando-se em conta a resolução de tela, a plataforma e, até mesmo, a orientação da tela. A informação deve estar sempre disponível a qualquer hora e em qualquer lugar, por isso um design responsivo precisa adaptar o layout a diferentes tamanhos de tela e redimensionar as imagens conforme a resolução da tela, além de fornecer imagens otimizadas para banda estreita, para dispositivos móveis, simplificando elementos da página para versões móveis, podendo ocultar elementos menos importantes em telas menores. Devendo ainda, fornecer botões e links com grande área clicável para dispositivos móveis, entre outras facilidades para a navegação do usuário.

Através do sistema colaborativo desenvolvido, foi disponibilizado ao usuário publicar vagas de emprego de seu conhecimento, bem como recomendar estas publicações a pessoas que julgue interessadas, permitir comentários a estas postagens que enriqueçam a informação prestada e acessar as funcionalidades de busca de emprego existentes nas redes sociais estudadas, como forma de facilitar a obtenção de uma nova vaga. Também é possível, mediante cadastro, permitir ao usuário informar suas habilidades e candidatar-se à execução de pequenos serviços, mediante o fornecimento de orçamento prévio, proporcionando uma oportunidade de trabalho eventual solicitado por usuário cadastrado na mesma rede e que poderá atender às suas necessidades mais urgentes até conseguir uma nova vaga no mercado de trabalho.

Uma vez aprovado o orçamento solicitado, a contratação dar-se-á mediante contato telefônico ou e-mail, por meio do qual as partes interessadas combinam os detalhes para a execução do serviço. Esta iniciativa visa a uma maior integração entre os usuários da rede. Por ser uma plataforma voltada para promover a empregabilidade de forma colaborativa, pode-se dizer que outro benefício para os seus usuários seria trazer maior visibilidade às necessidades do usuário, permitindo assim uma troca de experiência ao compartilhar informações sobre as vagas publicadas e experiências profissionais adquiridas.

A capacitação profissional é fundamental para quem está em busca de espaço no mercado de trabalho. Diante desta afirmação, o sistema também possibilita ao usuário a facilitação pela busca de cursos gratuitos na Internet. Estudar deve ser um constante exercício, e somente assim se pode aperfeiçoar a sua qualificação, desenvolvendo habilidades e competências para dar sequência à sua carreira profissional. Nesse sentido, o certificado de

conclusão é um diferencial, pois mostra ao mercado que se está atualizando nos temas relacionados à sua área de atuação, assim o sistema facilita a pesquisa de cursos grátis, mediante link de acesso específico ao sistema de busca mais utilizado atualmente.

Ao problema da pesquisa formulado no início deste trabalho, respondeu-se que as redes colaborativas podem ser utilizadas como ferramentas geradoras de empregabilidade, promovendo a integração entre seus usuários através do compartilhamento de informações, não somente sobre a oportunidade de novas vagas de emprego, mas sobretudo, com a disseminação do conhecimento, compartilhando experiências que podem ser de grande valor àqueles que iniciam a sua entrada no mercado de trabalho, além de disponibilizar recursos virtuais que facilitem o acesso ao mercado de trabalho.

No que se refere a trabalhos futuros, entende-se que esta investigação iniciou o pensar sobre como as redes colaborativas podem ser utilizadas como ferramentas geradoras da empregabilidade. Neste sentido, disponibilizar o ambiente virtual de integração entre usuários buscando um objetivo comum, como a obtenção de uma nova vaga de emprego ou a sua recolocação no mercado profissional, disponibilizando recursos virtuais que facilitem a disseminação da informação e a troca do conhecimento, favorecem sim o alcance deste objetivo.

Diante do exposto, este estudo não pretende esgotar a pesquisa, contudo, poderá ser utilizado como referência para estudos que possam dar continuidade a esta investigação, buscando identificar como as redes sociais colaborativas podem contribuir para a formação profissional do trabalhador, através de cursos disponibilizados de forma gratuita para produção de conhecimento por universidades na Web; estudos investigativos sobre que contribuições podem ser oferecidas pelas redes colaborativas com o aumento do trabalho informal, como solução para o enfrentamento da crise; ou estudos para propor requisitos de plataformas colaborativas para a criação de ambientes virtuais de inovação, capazes de despertar o espírito empreendedor do trabalhador brasileiro.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Daniela Pereira dos Reis de; ANTONIO, Daise Maria; BOCCATO, Vera Regina Cesari; GONÇALVES, Maria Carolina; RAMALHO, Rogério Aparecido Sá. Paradigmas contemporâneos da ciência da informação: a recuperação da informação como ponto focal. **Rev. Eletrônica Informação e Cognição**, Marília, SP, v. 6, n. 1, p. 16-27, 2007. Disponível em: <http://www2.marilia.unesp.br/revistas/index.php/reic/article/view/745/647>. Acesso em: 28 set. 2019.
- ALMEIDA, Giovana Goretti Feijó de; ENGEL, Vonia. Redes sociais colaborativas, governança e desenvolvimento territorial: o caso PORTOALEGRE.CC. *In*: SEMINÁRIO INTERNACIONAL SOBRE DESENVOLVIMENTO REGIONAL, 8., 2017, Santa Cruz do Sul, RS. **Anais [...]**. Santa Cruz do Sul, RS: Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional: UNISC, 2017. Disponível em: <https://online.unisc.br/acadnet/anais/index.php/sidr/article/viewFile/16197/4303>. Acesso em: 01 nov. 2018.
- ALMEIDA JÚNIOR, Oswaldo Francisco de. Mediação da informação: ampliando o conceito de disseminação. *In*: VALENTIM, Marta (org.). **Gestão da informação e do conhecimento**. São Paulo: Polis: Cultura Acadêmica, 2008. p. 41-54.
- ALMEIDA, Siderly. Carmo. Dahle.; PILLONETTO, Marlon. Richard. Alves. **Revista Camine: Caminhos da Educação**, v. 11, n. 1, p. 94-109, 2019.
- ALVES, Márcia Brito Nery; PAIXÃO, Ana Eleonora Almeida. Gestão do conhecimento em redes colaborativas de inovação: cenários e perspectivas. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PROPRIEDADE INTELECTUAL, 3., 2017, Santo Ângelo, RS. **Anais [...]**. Santo Ângelo, RS: Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, 2017. Disponível em: <http://www.api.org.br/conferences/index.php/ENPI2017/ENPI2017/paper/viewFile/159/94>. Acesso em: 12 jun. 2020.
- AMARAL, Roberto. A grande rede e a explosão das ruas. *In*: SOUSA, Cidoval Moraes de; SOUZA, Arão de Azevêdo (org.). **Jornadas de junho: repercussões e leituras**. Campina Grande: EDUEPB, 2013. p. 8-12.
- APPOLINÁRIO, Fabio. **Dicionário de Metodologia Científica**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2011. 295p.
- ARAÚJO, Carlos Alberto Ávila. O conceito de informação na Ciência da Informação. **Inf. & Soc.: Est**, João Pessoa, v.20, n.3, p. 95-105, set./dez. 2010. Disponível em: [http://www.brapci.inf.br/\\_repositorio/2011/01/pdf\\_d877584296\\_0014353.pdf](http://www.brapci.inf.br/_repositorio/2011/01/pdf_d877584296_0014353.pdf). Acesso em: 12 out. 2019.
- ARAÚJO, Carlos Alberto Ávila. Uma história da Ciência da Informação em três tempos. **RACIn**, João Pessoa, v. 5, n. 2, p. 10-29, jul./dez. 2017. Disponível em: [http://racin.arquivologiauepb.com.br/edicoes/v5\\_n2/racin\\_v5\\_n2\\_artigo01.pdf](http://racin.arquivologiauepb.com.br/edicoes/v5_n2/racin_v5_n2_artigo01.pdf). Acesso em: 22 jan. 2019.
- ARAÚJO, Sérgio. **Vencendo o desemprego: os segredos para conquistar seu espaço no mercado de trabalho**. Aracaju: Infographics, 2015. 181 p.

BALESTRIN, Alsones; VERSCHOORE, Jorge. **Redes de cooperação empresarial: estratégias de gestão da nova economia**. Porto Alegre: Bookman, 2008. 216 p.

BARBOSA, Alexandre. Desigualdades digitais no espaço urbano: um estudo sobre o acesso e o uso da Internet na cidade de São Paulo. *In: SEMINÁRIO DO NIC.br.*, 2019, São Paulo. **Anais [...]**. São Paulo: Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação: Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR, 2019. Disponível em: <https://www.cetic.br/noticia/desigualdades-de-acesso-e-de-uso-da-internet-no-espaco-urbano-sao-discutidas-em-seminario-do-nic-br/>. Acesso em: 12 dez. 2019.

BARRAL, Gilberto. Liga esse celular! Pesquisa e produção audiovisual em sala de aula. **Revista Fórum Identidades**, ano 6, v. 12, n. 12, jul./dez., 2012. Disponível em: <https://seer.ufs.br/index.php/forumidentidades/article/viewFile/1889/1648>. Acesso em: 12 abr. 2020.

BARRETO, Robério Pereira. Atos de empoder (letra) mento em escritas de redes sociais. **Artefactum**, v. 18, n. 1, jan. 2019. Disponível em: <http://www.artefactum.rafrom.com.br/index.php/artefactum/article/view/1775/841>. Acesso em: 13 out. 2019.

BARROS, Alice Monteiro de. **Curso de direito do trabalho**. 10. ed. São Paulo: LTr, 2016.

BAUMAN, Zygmunt. **Vida Líquida**. Tradução Carlos Alberto Medeiros. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 2015.

BEVAN, Nigel. What is the difference between the purpose of usability and user experience evaluation methods? **Computer science**, Sweden, 2009. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/cba7/4036995821ca560d31bf397c695a460a63a5.pdf>. Acesso em: 15 maio 2019.

BOURDIEU, Pierre. A precariedade está hoje por toda parte. *In: BOURDIEU, Pierre. **Contrafogos: táticas para enfrentar a invasão neoliberal***. Rio de Janeiro: Ed. Jorge Zahar, 1998, p.119-127.

BRIDGES, William, **Mudanças nas relações de trabalho**. São Paulo: Makron Books, 1995.

BRUNHOFF, Suzanne de. **A hora do mercado: crítica do liberalismo**. Tradução Álvaro Lorencini. São Paulo: Universidade Estadual Paulista, 1991.

CAMARGO, José Márcio; REIS, Maurício Cortes. Desemprego: o custo da desinformação. **Revista Brasileira de Economia**, Rio de Janeiro, v. 59, n. 3, p. 381-42, jul/set. 2005. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-71402005000300003](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71402005000300003). Acesso em: 20 dez. 2018

CAMARINHA-MATOS, Luiz; AFSARMANESH, Hamideh. A comprehensive modeling framework for collaborative-networked organizations. **Journal of Intelligent Manufacturing**, v. 18, n. 5, p. 529-542, 2007. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10845-007-0063-3>. Acesso em: 18 jul. 2019.

CAMARINHA-MATOS, Luiz; AFSARMANESH, Hamideh; GELEANO, Nathalie; MOLINA, Arturo. Collaborative networked organizations: concepts and practice in



manufacturing enterprises. **Comput. Ind. Eng.**, v. 57, n. 1, 2009, p. 46-60. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S036083520800301X>. Acesso em: 22 mar. 2019.

CAMPOS, Ana Cláudia Borges; ZORZAL, Luíza; GERLIN, Meri Nádia Marques. Na sociedade de informação uma metamorfose de conceitos: conhecimento e habilidades requeridas ao profissional da informação. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO E COMUNICAÇÃO, 8., Aracaju, 2017. **Anais [...]**, Aracaju: Universidade Tiradentes, 2017. Disponível em: <https://eventos.set.edu.br/index.php/simeduc/article/view/8630/2893>. Acesso em: 12 jun. 2020.

CAMPOS, Keli Cristina de Lara. Construção de uma escala de empregabilidade: definições e variáveis psicológicas **Estud. Psicol.**, Campinas, v. 28, n. 1, jan./mar., 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/estpsi/v28n1/a05v28n1.pdf>. Acesso em: 11 fev. 2019.

CAPURRO, Rafael. Epistemologia e ciência da informação. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 5, 2003, Belo Horizonte. **Anais [...]** Belo Horizonte: Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ciência da Informação e Biblioteconomia, 2003. Disponível em: [enancib.ibict.br > index.php > enancib > ixenancib > paper > view](http://enancib.ibict.br/index.php/enancib/ixenancib/paper/view). Acesso em: 14 fev. 2019.

CAPURRO, Rafael; HJORLAND, Birger. O conceito de informação. **Perspectivas em Ciência da Informação**, v. 12, n. 1, p. 148-207, jan./abr. 2007. Disponível em: <http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/54>. Acesso em: 12 mar. 2019.

CARNEIRO, Luis; SOARES, Antonio Lucas; PATRÍCIO, Rui; ALVES, Adília; MADUREIRA, Ricardo; SOUSA, Jorge Pinho de. **Redes Colaborativas de Elevado Desempenho no norte de Portugal**. Porto: INESC TEC, 2007. Disponível em: <https://culturalcooperationnetworks.files.wordpress.com/2015/07/carneiro-et-al-2007-redes-colaborativas-de-elevado-desempenho-no-norte-de-portugal2.pdf>. Acesso em: 20 maio 2019.

CARVALHO, Fábio. **Gestão do Conhecimento**. São Paulo: Editora Pearson. 2012.

CARVALHO, Jorgete Freire de; WEGNER, Douglas; BEGNIS, Heron Sérgio Moreira; ANTUNES JÚNIOR, José Antônio Valle. A cooperação entre redes de pequenas empresas: antecedentes, etapas e resultados da estratégia da intercooperação. **Regepe**, v. 7, n. 1, p. 35-70, 2018. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=561559170003>. Acesso em: 20 out. 2019.

CARVALHO, Rosita Edler. Integração e inclusão: do que estamos falando? In: SECRETARIA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA. **Salto para o futuro: tendências atuais**. Brasília: Ministério da Educação: SEED, 1999.

CARVALHO, Rodrigo Baroni; FERREIRA, Marta Araújo Tavares. Análise das características organizacionais de suporte à administração de Intranets e Portais Corporativos. In: CONGRESSO ÍBEROAMERICANO DE GESTÃO DO CONHECIMENTO E INTELIGÊNCIA COMPETITIVA, 1., 2006, Curitiba, **Anais [...]**. Curitiba, 2006.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede: a era da informação: economia, sociedade e cultura**. Tradução Roneide Venâncio Majer. 6 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2002.

CASTELLS, Manuel. **Redes de indignação e esperança: movimentos sociais na era da internet**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2013.

CASTELLS, Manuel. **Ruptura**. Rio de Janeiro: Zahar, 2018.

CAVALCANTI, Elmano Pontes. Revoluções da informação: algumas reflexões. **Caderno de Pesquisas em Administração**, São Paulo, v. 1, n. 1, 2 sem., 1995. Disponível em: <http://www.tecspace.com.br/paginas/aula/faccamp/TI/Texto01.pdf>. Acesso em: 12 out. 2019.

CELLARD, André. A análise documental. In: POUPART, Jean; DESLAURIERS, Jean Pierre; GRAULX, Lionel; LAPERRIÈRE, Ann; MAYER, Robert; PIRES, Alvaro. **A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos**. Tradução Ana Cristina Arantes Nasser, Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

CERQUEIRA, Luiz Aires Maranhão. **Curso de planejamento estratégico para organizações públicas: construindo a visão**. Brasília: Escola Nacional de Educação da Administração Pública, Brasília. 2019. 24 p.

CHOO, Chun Wei. **A organização do conhecimento: como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões**. São Paulo: Senac, 2006.

CLEARY, Mitch; FLYNN, Roselie; THOMASSON, Seth; ALEXANDER, Robyn; MCDONALD, Ben. **Graduate Employability Skills: prepared for the business, industry and higher education collaboration council**. Australian: BIHECC, 2007. 83 p.

COMITÊ GESTOR DA INTERNET NO BRASIL (CGI.br). **Acesso à Internet por banda larga volta a crescer nos domicílios brasileiros**. São Paulo: Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2019. E-book. Disponível em: [https://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/12225320191028-tic\\_dom\\_2018\\_livro\\_eletronico.pdf](https://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/12225320191028-tic_dom_2018_livro_eletronico.pdf). Acesso em: 12 set. 2019.

CORTES, Vanderléa Nóbrega Azevedo; BARI, Valéria Aparecida; MACEDO, Sheila Rodrigues dos Santos. Mediação da informação e memória organizacional: conexões no campo da Ciência da Informação. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO E COMUNICAÇÃO, 9., 2018, Aracaju. **Anais [...]**. Aracaju: Universidade Tiradentes, 2018. Disponível em: <https://eventos.set.edu.br/index.php/simeduc/article/view/9496>. Acesso em: 12 set. 2019.

COSTA, Polyanna Possani da. **Teoria de grafos e suas aplicações**. 2011. 77 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Matemática Universitária) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, São Paulo, 2011. Disponível em: <http://www.rc.unesp.br/tmelo/diss-polyanna.pdf>. Acesso em: 03 out. 2019.

D'AMBRÓSIO, Ubiratan; BORBA, Marcelo. Dynamics of change of mathematics education in Brazil and a scenario of current research. **ZDM Mathematics Education**, Berlim, v. 42, p. 271–279, jun. 2010. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11858-010-0261-x> Acesso em: 12 nov. 2018.

DAVENPORT, Thomas; PRUSAK, Laurence. **Conhecimento empresarial**. Tradução Lenke Peres. Rio de Janeiro: Campus, 1999. 237 p.

- DELEUZE, Gilles. **Conversações 1972-1990**, 6 ed. São Paulo: Editora 34, 2007.
- DEMO, Pedro. **Metodologia do conhecimento científico**. São Paulo: Atlas, 2000. 122 p.
- DEMO, Pedro. **Pesquisa e construção do conhecimento: metodologia científica no caminho de Habermas**. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1994. 125 p.
- DIAS, Cláudia Augusto. Método de auditoria da acessibilidade de Portais Web. **Revista do TCU**, n. 95, jan./mar., 2003. Disponível em: <https://revista.tcu.gov.br/ojs/index.php/RTCU/article/view/739>. Acesso em: 25 nov. 2020.
- DIAS, Cláudia Augusto. Portal corporativo: conceitos e características. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 30, n. 1, p. 50-60, jan./abr. 2001. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ci/v30n1/a07v30n1.pdf>. Acesso em: 12 abr. 2019.
- DURUGBO, Chistopher; TIWARI, Ashutosh; ALCOCK, Jeffrey. Modelling information flow for organisations: a review of approaches and future challenges. **International Journal of Information Management**, v. 33, n. 3, p. 597-610, jun. 2013. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0268401213000121>. Acesso em: 10 maio 2019.
- FERNANDES, Jaine Aragão Carvalho; ALVARES, Lillian Maria Araujo de Rezende. Gestão do conhecimento e psicologia: interfaces entre duas ciências. **Informação & Sociedade**, João Pessoa, v. 29, n. 1, p. 31-50, jan./mar. 2019. Disponível em: <https://search.proquest.com/openview/f40645edbedfbac2e9a8c0a40cab1881/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2030753>. Acesso em: 03 nov. 2019.
- FERRO, Camila.; VANTI, Adolfo Alberto. Tecnologia de portal de conhecimento corporativo: um aporte teórico como fundamento à proposta de implementação na área de recursos humanos de uma universidade. In: CONGRESSO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE GESTÃO DO CONHECIMENTO, 1., 2002, São Paulo. **Anais [...]**. São Paulo, 2002.
- FLICK, Uwe. **Introdução a pesquisa qualitativa**. Tradução Joice Elias Costa. Porto Alegre: Artmed, 2009. p. 238-253.
- FRAGOSO, Suely; RECUERO, Raquel; AMARAL, Adriana. **Métodos de pesquisa para internet**. 4. ed. Porto Alegre: Sulina, 2016. p. 167-203.
- FUGATE, Mel; KINICKI, Ashforth; ASHFORTH, Blake. Employability: a psycho-social construct, its dimensions, and applications. **Journal of Vocational Behavior**, v. 65, n. 1, p. 14-38, 2004. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/222580864\\_Employability\\_A\\_Psycho-Social\\_Construct\\_Its\\_Dimensions\\_and\\_Applications](https://www.researchgate.net/publication/222580864_Employability_A_Psycho-Social_Construct_Its_Dimensions_and_Applications). Acesso em: 16 nov. 2018.
- GEGNER, Lutz; RUNONEN, Milael.; KEINONEN, Turk. Oscillating between extremes: a framework for mapping differing views on user experience. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON DESIGNING PLEASURABLE PRODUCTS AND INTERFACES, 11., 2011. **Proceedings [...]**. Italy, 2011. DOI: 10.1145/2347504.2347566

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008, p. 2008.

GOLDBARG, Marco César; GOLDBARG, Elisabeth. **Grafos: conceitos, algoritmos e aplicações**. Rio de Janeiro: Campus, 2012.

GUISORDI, Patrícia Cúcio; BORIN, Marisa do Espírito Santo. Ciberespaço e mobilização política: a campanha da ficha limpa. **Ponto-e-vírgula**, n. 16, p. 237-252, 2014. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/pontoevirgula/article/view/25254>. Acesso em: 20 nov. 2019.

GUTIÉRREZ, Mário Pérez-Montoro. O conhecimento e sua gestão em organizações. In: TARAPANOFF, Kira (org.). **Inteligência, informação e conhecimento**. Brasília: IBICT: UNESCO, 2006. p. 117- 138.

HELAL, Diogo Henrique; ROCHA, Maíra. O discurso da empregabilidade: o que pensam a academia e o mundo empresarial. **Cadernos Ebape. Br**, v. 9, n. 1, artigo 8, Rio de Janeiro, mar. 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/cebape/v9n1/v9n1a09.pdf>. Acesso em: 12 maio 2020.

HILLAGE, James; POLLARD, Emma. **Employability: developing a framework for policy analysis**. London: DFEE, 1998. 51 p.

HILSDORF, Carlos. **Atitudes empreendedoras: como transformar sonhos em realidade e fazer seu projeto de vida acontecer**. São Paulo: Editora Schwarcz S.A, 2015.

HOCHLEITNER Gernot; YOUSSEF, Almoatazbellah; HRYNEVICH, Andrei; HAIGH, Jodie; Tomasz; JUNGST, Jürgen Groll; DALTON, Paul. Fibre pulsing during melt electrospinning writing. **BioNanoMat**, v.17, n. 3, p. 159–171, 2016. Disponível em : <https://www.degruyter.com/view/journals/biomat/17/3-4/article-p159.xml?language=en>. Acesso em: 12 mar. 2020.

INFOJOBS. **Página de cadastro: o site de empregos mais utilizado no Brasil**. Disponível em: [https://www.infojobs.com.br/cadastrar-curriculo.aspx?xtor=SEC-366332992-GOO-%5bInfojobs\\_Emprego](https://www.infojobs.com.br/cadastrar-curriculo.aspx?xtor=SEC-366332992-GOO-%5bInfojobs_Emprego). Acesso em: 02 mai. 2019.

INOMATA, Danielly Oliveira. **Redes colaborativas em ambientes de inovação: uma análise dos fluxos de informação**. 2017. 421f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/182585/351115.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 12 de abr. 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Séries estatísticas**. Disponível em: <http://serieestatisticas.ibge.gov.br/>. Acesso em: 12 nov. 2018.

KAUFMAN, Dora; ROZA, Erick. **Empresas e consumidores em rede: um estudo das práticas colaborativas no Brasil**. São Paulo: Annablume, 2013.

KUROSU, Masaaki. Usability, quality in use and the model of quality characteristics. In: KUROSU, Masaaki. **Human-Computer Interaction: design and evaluation**. New York, USA: Springer, 2015, p. 227-237.

KUEHL, Daniel T. **From cyberspace to cyberpower: defining the problem**. Washington, DC: National Defense University, 2009.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 1983. 231p.

LAUDON, Kenneth; LAUDON, Jane. **Sistemas de informação gerenciais**: administrando a empresa digital. Tradução Luciana do Amaral Teixeira. São Paulo: Prentice Hall, 2006. 448 p.

LAVINAS, Lena. **Empregabilidade no Brasil**: inflexões de gênero e diferenciais femininos. Rio de Janeiro: Ipea, 2001 p.1-24

LE COADIC, Yves-François. **A ciência da informação**. Brasília: Briquet de Lemos, 2004.

LEMOES, Ana Heloisa da Costa. RODRIGUEZ, Daniel Arbaiza; MONTEIRO, Vinicius de Carvalho. Empregabilidade e sociedade disciplinar: uma análise do discurso do trabalho contemporâneo à luz de categorias foucaultianas. **Organizações & Sociedades**, v. 18, n. 59, p. 567-584. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1984-92302011000400002&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1984-92302011000400002&script=sci_abstract&tlng=pt). Acesso em: 10 mar. 2019.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 2010. 264 p.

LIMA, Maria João de Sousa Pereira. **Redes colaborativas na gestão da cadeia de abastecimento**. 2013. 87 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Empresariais e Gestão Logística) – Escola Superior de Ciências Empresariais, Instituto Politécnico de Setúbal, POR, 2013. Disponível em: [https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/6094/1/Disserta%C3%A7%C3%A3o\\_global\\_final\\_MJL\\_20Dez.pdf](https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/6094/1/Disserta%C3%A7%C3%A3o_global_final_MJL_20Dez.pdf). Acesso em: abr. 2019.

LIMA, João Sérgio Bezerra; ALVARES, Lillian Maria Aaraujo. Ciência da informação e gestão do conhecimento: uma análise de suas interseções. **Ciência da Informação**, v. 47, n. 3, p. 107-116, 2018. Disponível em: <http://revista.ibict.br/ciinf/article/view/4289/3978>. Acesso em: 20 jan. 2019.

LOBATO, Luisa Cruz; KENKEL, Kai Michael. Discourses of cyberspace securitization in Brazil and in the United States. **Revista Brasileira de Política Internacional**, Brasília, v. 58, n. 2, p. 23-43, 2015.

LORANGE, Peter; ROOS, Johan. **Alianças Estratégicas**: formação, implementação e evolução. São Paulo: Atlas, 1996.

LOUSADA, Mariana; VALENTIM, Marta Lígia Pomim Valentim. Informação orgânica como insumo do processo decisório empresarial. In: VALENTIM, Marta Lígia Pomim (org.). **Gestão da informação e do conhecimento**. São Paulo: Polis: Cultura Acadêmica, 2008. p. 233-261.

MAGALHÃES, Juliano Machado; DAUDT, Cláudio Gustavo; ROSS, Patrícia. Vantagens proporcionadas a pequenas e médias empresas por meio da união em redes de cooperação no contexto venture capital. **Revista de Administração Contemporânea**, Curitiba, v.13 n.4, p. 583- 603, out/dez. 2009. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1415-65552009000400005&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1415-65552009000400005&script=sci_abstract&tlng=pt). Acesso em: 12 out. 2018.

MANSANO, Fernanda Helen. CUNHA, Marina Silva. PEREIRA, Marcelo Farid: O domínio das Tecnologias da Informação e Comunicação como ferramenta da Empregabilidade: Economia da Inovação. **Revista Brasileira de Economia de Empresas**, v. 15, n. 1, 2015. Disponível em: <https://portalrevistas.ucb.br/index.php/rbee/article/view/5905>. Acesso em: 20 abr.2019.

MATOS, Claudia Guarnieri de. FINIMUNDI Thiago Andre. Percepção sobre a formação de redes de cooperação no mercado imobiliário. **Revista Eletrônica de Estratégia & Negócios**, v 11, n. 2, p. 147-176. 2019. Disponível em: <http://portaldeperiodicos.unisul.br/index.php/EeN/article/view/5555>. Acesso em: 20 abr. 2019.

MCNAMARA, Niamh.; KIRAKOWSKI, Jurek. Functionality, usability, and user experience: three areas of concern interactions. **Interactions**, v. 13, n. 6, p. 26-28, 2006. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/220382286\\_Functionality\\_usability\\_and\\_user\\_experience\\_Three\\_areas\\_of\\_concern](https://www.researchgate.net/publication/220382286_Functionality_usability_and_user_experience_Three_areas_of_concern). Acesso em: 12 mar. 2019.

MEDEIROS, Ayron Wanderley de; CUNHA, Glenn de Brito; OLIVEIRA, Thaísa Campos de; VIEIRA, Edzana Roberta Ferreira da Cunha. Análise SWOT: a simplicidade como eficiência. In: SEMINÁRIO DE PESQUISA DO CCSA, 16., 2010, Natal. **Anais [...]**, Natal: Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2010. Disponível em: <https://maestrando.files.wordpress.com/2013/08/swot-simplicidade-e-eficacia.pdf>. Acesso em: 12 abr. 2019.

MELO, Luciana Alves de. **Governo Eletrônico: Uma proposta para avaliação dos serviços governamentais eletrônicos sob o prisma da usabilidade**. 2018. 132 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão Organizacional) – Faculdade de Gestão e Negócios, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, MG, 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.14393/ufu.di.2018.1358>. Acesso em: 12 jan. 2019.

MIGUEL, Paulo Augusto Cauchick; MORABITO, Reinaldo; PUREZA, Vitoria. **Metodologia de Pesquisa em Engenharia de Produção**. Rio de Janeiro: Campus, 2010.

MINARELLI, José Augusto. **Empregabilidade: o caminho das pedras**. 17.ed. São Paulo: Gente, 1995.

MOLINA, Letícia Gorri. Gestão da informação e do conhecimento e as TICs aplicadas aos portais corporativos. In: VALENTIM, Marta (org.). **Gestão da informação e do conhecimento**. São Paulo: Polis: Cultura Acadêmica, 2008b. p. 71-92.

MOLINA, Letícia Gorri. **Portais Corporativos: tecnologias de informação e comunicação aplicadas à gestão da informação e do conhecimento em empresas de tecnologia de informação**, 2008. 225 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Faculdade de Filosofia e Ciências Sociais, Universidade Estadual Paulista, Marília, SP, 2008a. Disponível em: <https://www.ufpe.br/documents/40070/1837975/ABNT+NBR+6023+2018+%281%29.pdf/3021f721-5be8-4e6d-951b-fa354dc490ed>. Acesso em: 12 dez. 2019.

MÓNICO, Lisete; ALFERES, Valentim Rodrigues; PARREIRA, Pedro; CASTRO, Paulo Alexandre de. A observação participante enquanto metodologia de investigação qualitativa. In: CONGRESSO IBERO-AMERICANO EM INVESTIGAÇÃO QUALITATIVA, 6., 2017,

Salamanca, Espanha. **Anais [...]**. Salamanca, Espanha: Universidade de Barcelona, 2017. Disponível em: <https://proceedings.ciaiq.org/index.php/ciaiq2017/article/view/1447>. Acesso: 23 out. 2019

MOREIRA Sonia Virgínia. Análise documental como método e como técnica. *In*: DUARTE, Jorge; BARROS, Antonio (org.). **Métodos e técnicas de pesquisa em comunicação**. São Paulo: Atlas; 2009. p. 269-79.

MORESI, Eduardo (org.). **Metodologia da pesquisa**. Brasília-DF: UCB, 2003.

MOZZATO, Anelise Rebelato. Relações inter organizacionais: cooperação e competição como vantagem competitiva para o arranjo produtivo de gemas e pedras preciosas de Soledade. *In*: ENCONTRO DE ESTUDOS ORGANIZACIONAIS DA ANPAD, 6. 2010, Florianópolis. **Anais [...]**. Florianópolis: ENEO, 2010. Disponível em: <http://www.anpad.org.br/admin/pdf/eneo234.pdf>. Acesso em: 12 mar. 2019.

MUCHERONI, Marcos Luiz; FERREIRA, Gonçalo Costa. Análise das redes sociais em ambientes informacionais. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 11., 2010, Rio de Janeiro. **Anais [...]**. Rio de Janeiro: UFRJ, 2010. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/236390776\\_ANALISE\\_DE\\_REDES\\_SOCIAIS\\_EM\\_AMBIENTES\\_INFORMACIONAIS](https://www.researchgate.net/publication/236390776_ANALISE_DE_REDES_SOCIAIS_EM_AMBIENTES_INFORMACIONAIS). Acesso em: 22 mar. 2019.

NERI, Aguinaldo Aparecido. **A gestão do RH por competência e a empregabilidade**. São Paulo: Papirus, 2001.

NIELSEN, Jakob. Heuristic Evaluation. *In*: NIELSEN, Jakob; MACK, Robert. **Usability Inspection Methods**, Nova Jersey, EUA: John Wiley & Sons, 1994. p. 25-62.

NIELSEN, Jakob. **Projetando Websites**. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

NONAKA, Ikujiro; TAKEUCHI, Hirotaka. **Criação de Conhecimento na Empresa**. Rio de Janeiro: Elsevier. 1997. 380 p.

NORTH, Klaus. **Gestão do conhecimento**: um guia prático rumo à empresa inteligente. Tradução Marcos Cavalcanti. Rio de Janeiro: Qualitymarc, 2010. 312 p.

OBJECT MANAGEMENT GROUP. Unified Modeling Language Specification: version 1.5. **OMG-Unified Modeling Language**, v. 5, mar. 2003. Disponível em: <https://www.omg.org/spec/UML/1.5/PDF>. Acesso em: 20 mar. 2019.

OLIVEIRA, Cláudio de; MOURA, Samuel Pedrosa. Tic's na educação: a utilização das tecnologias da informação e comunicação na aprendizagem do aluno. **Pedagogia em Ação**, v. 3, n. 1, 2015. Disponível em: <http://periodicos.pucminas.br/index.php/pedagogiacao/article/view/11019>. Acesso em: 12 abr. 2019.

OLIVEIRA, Maria Beatriz Aguiar de. **Usabilidade e qualidade da informação**: avaliação do Portal do aluno da Universidade Federal do Espírito Santo. 2014. 142 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão Pública) – Centro de Ciências Jurídicas e Econômicas, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, ES, 2014. Disponível em:

<http://repositorio.ufes.br/bitstream/10/1246/6/Dissertacao%20Maria%20Beatriz%20Aguiar%20de%20Oliveira.pdf>. Acesso em: 20 jul. 2019.

OLIVEIRA, Tamires Aparecida Batista de; VALENÇA, Kleber Firpo Prado. A importância da metodologia científica para o ensino e aprendizagem no ensino superior. *In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO*, 12., 2015, Curitiba. **Anais [...]**. Curitiba: PUCPR, 2015.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **The state of broadband 2012: achieving digital inclusion for all**, 2012. Disponível em: <https://www.broadbandcommission.org/Pages/default.aspx>. Acesso em: 02 de jan. 2019.

ORGANIZATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. **New Perspectives on ICT Skills and Employment**. Disponível em: <http://www.oecd.org/internet/ieconomy/ictskillsandemployment.htm>. Acesso em: 20 abr. 2019.

PEREIRA, Cristiano Miguel Pontes. NUNES Risoneide Pereira. LIMA, Conceição Maria Dias de. Empregabilidade em debate. **Diversitas Journal**, v.3, n. 3, p. 859-866, 2018. Disponível em: [http://www.kentron.ifal.edu.br/index.php/diversitas\\_journal/article/viewFile/685/666](http://www.kentron.ifal.edu.br/index.php/diversitas_journal/article/viewFile/685/666). Acesso em: 08 jan. 2019.

PEREIRA, Maria de Nazaré Freitas. Prefácio. *In: PEREIRA, Maria de Nazaré Freitas; PINHEIRO, Lena Vania Ribeiro (org.). O sonho de Otlet: aventura em tecnologia da informação e comunicação*. Rio de Janeiro; Brasília: Ibict, 2000.

PEREIRA, Viviane Santos; ANTONIALLI, Luiz Marcelo. Ensino a distância: estratégias de uma universidade federal. **Contextus**, v. 9, n. 1, p.33-48, jan./jun. 2011. Disponível em: [periodicos.ufc.br/contextus/article.view](http://periodicos.ufc.br/contextus/article.view). Acesso em: 12 maio 2019.

PINTO, Chrístian Carrard; SOTILLE, Suellen Spinello; SILVEIRA, Marco Antonio Pinheiro da. A gestão do conhecimento por meio de redes colaborativas: um estudo na rede da AIESEC no Brasil. **Revista de Empreendedorismo, Inovação e Tecnologia**, Passo Fundo, v. 4, n. 1, p. 92-109, out. 2017. Disponível em: <https://seer.imed.edu.br/index.php/revistasi/article/view/1834>. Acesso em: 02 fev. 2019.

POCHMANN, Márcio. **A batalha pelo primeiro emprego**. São Paulo: Publisher Brasil, 2000.

PRAÇA, Fabíola Silva Garcia. Metodologia da pesquisa científica: organização estrutural e os desafios para redigir o trabalho de conclusão. **Revista Eletrônica Diálogos Acadêmicos**, n. 1, p. 72-87, jan./jul. 2015. Disponível em: [http://uniesp.edu.br/sites/\\_biblioteca/revistas/20170627112856.pdf](http://uniesp.edu.br/sites/_biblioteca/revistas/20170627112856.pdf). Acesso em: 11 jan. 2019.

REBELO, Irla. Bocianosk. **Interação e avaliação: apostila**. Brasília, DF: [s.n.]. Última atualização novembro de 208. Disponível em: <https://irlabr.wordpress.com/apostila-de-ihc/>. Acesso em: 12 out. 2019.

ROJAS, Miguel Àngel Rendón. Relación entre los conceptos: información, conocimiento y valor: semejanzas y diferencias. **Ciência da Informação**, v.34, n.2, p.52-61, maio/ago. 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ci/v34n2/28555.pdf>. Acesso em: 12 abr. 2019.



RUENGTRAKUL, Auyporn *et al.* Basic knowledge necessary for the development of students' quality and guidelines for the development of students' quality: lesson learned from research synthesis. **Journal of research methodology**, v.23, n. 3, 2010. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/toc/tsrm20/current>. Acesso em: 28 nov. 2018.

SANCHES, Rodrigo Ruiz. A responsabilidade social do profissional da informação numa sociedade democrática: do monopólio do conhecimento à liberdade da informação. *In*: CASTRO FILHO, Cláudio Marcondes de. **Olhares sobre a atuação do profissional da Ciência da Informação**. São Paulo: Editora Todas as Musas, 2013. 245 p.

SANTOS, Paola. Paul Otlet: um pioneiro da organização das redes mundiais de tratamento e difusão da informação registrada. **Ci. Inf.**; Brasília, v. 36, n. 2, p. 54-63, maio/ago. 2007. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-19652007000200006&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-19652007000200006&script=sci_abstract&tlng=pt) Acesso em: 12 abr. 2019.

SANTOS FILHO, Onofre. Os Movimentos Contestatórios no Oriente Médio e no Norte da África: a Tunísia é a solução? **Estudos Internacionais**, Belo Horizonte, p. 37-58, 2013. Disponível em <http://periodicos.pucminas.br/index.php/estudosinternacionais/article/view/5159>. Acesso em: 26 set. 2019.

SAY, Jean Baptiste. **Tratado de economia política**. São Paulo: Nova Cultural, 1986.

SCHULTZ, Theodore William. **O valor econômico da educação**. Rio de Janeiro: Zahar, 1967.

SERMSUK, Savanne; TRIWICHITKHUN, Duankamol; WONGWANICH, Suwimon. Employment conditions and essential employability skills required by employers for secondary school graduates. **Procedia Social and Behavioral Sciences**, v.116, p. 1848-1854, 2014. Disponível em: <https://pdfslide.net/documents/employment-conditions-and-essential-employability-skills-required-by-employers.html>. Acesso em: 12 jan. 2019.

SILVA, Armando Malheiro da. **A informação: da compreensão do fenômeno e construção do conhecimento**. Porto: Edições Afrontamento, 2006.

SILVA, Edcleyton Bruno Fernandes da; AZEVEDO, Alexander William; SILVA, Alzira Karla Araújo da. Ferramentas de análise de redes sociais na produção científica: um estudo na revista hispana "Para el Análisis de Redes Sociales". *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 18., 2017, Marília. **Anais [...]**. Marília: ANCIB, 2017. Disponível em: <http://enancib.marilia.unesp.br/index.php/xviiienancib/ENANCIB/paper/view/549>. Acesso em: 20 jan. 2019.

SILVA, Edna Lúcia da Silva; LOPES, Marili Isensee. A internet, a mediação e a desintermediação da informação. **Datagramazero**, v. 12, n.2, abr. 2011. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/pbcib/article/view/13126> Acesso em: 10 ago. 2019.

SILVA, Jonathas Luiz Carvalho. **Fundamentos da Informação I: perspectivas em Ciência da informação**. São Paulo: ABECIN Editora, 2017. 271 p.

SILVA, Jonathas Luiz Carvalho; GOMES, Henriette Ferreira Gomes. Conceitos de informação na Ciência da Informação: percepções analíticas, proposições e categorizações.

**Inf. & Soc.: Est.**, João Pessoa, v.25, n.1, p. 145-157, jan./abr. 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/download/145/13200/>. Acesso em: 20 dez. 2019.

SIQUEIRA, Jéssica Câmara. Biblioteconomia, documentação e ciência da informação: história, sociedade, tecnologia e pós-modernidade. **Perspectiva em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 15, n. 3, p. 52-66, set./dez. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/pci/v15n3/04.pdf>. Acesso: 28 set. 2017.

SOUSA, Maílton Galdino de. **O processo de institucionalização das práticas de responsabilidade social**: um estudo de caso na Empresa Viação Urbana Ltda. 2006. 95 f. Dissertação (mestrado) - Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Economia, Administração, Atuária, Contabilidade e Secretariado, Fortaleza, CE, 2006. Disponível em: <http://www.repositorio.ufc.br/handle/riufc/21427>. Acesso em: 20 jan. 2020.

SOUZA, Ana Rosa; BRITO, Mozar José de; SILVA, Paulo Jose; ARAÚJO, Uajará Pessoa. Cooperação no APL de Santa Rita do Sapucaí. **Revista de Administração Mackenzie**, São Paulo, v.16, n.1, p.157- 187, jan./fev. 2015. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1678-69712015000100157&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1678-69712015000100157&script=sci_abstract&tlng=pt). Acesso em: 28 abr. 2015.

SUGAHARA, Cibele Roberta; VERGUEIRO, Waldomiro de Castro Santos. Fluxo da informação na perspectiva do ambiente em rede. **RDBCI: Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação**, v. 11, n. 2, maio/ago. 2013. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/rdbci/article/view/1639>. Acesso em: 20 jul. 2019.

TENÓRIO, Luana Calcete Vaz; VALENTIM, Marta Lígia Pomim Valentim. Análise dos conceitos sobre gestão do conhecimento no âmbito da Ciência da Informação e Biblioteconomia. In: SEMINÁRIO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 6., 2016, Londrina. **Anais [...]**. Londrina: UEL, 2016. Disponível em: <http://www.uel.br/eventos/cinf/index.php/secin2016/secin2016/paper/viewFile/302/154>. Acesso em: 18 jan. 2019.

TERRA, José Cláudio Cyrineu. Gestão do Conhecimento: Aspectos conceituais e estudo exploratório sobre as práticas de empresas brasileiras. In: FLEURY, Maria Tereza Leme; OLIVEIRA JUNIOR, Moacir de Miranda (org.). **Gestão Estratégica do conhecimento**: integrando aprendizagem, conhecimento e competências. São Paulo: Atlas, 2000.

TERRA, José Cláudio Cyrineu; BAX, Marcello. Portais corporativos: instrumento de gestão de informação e do conhecimento. In: PAIM, Isis (org.). **A gestão da informação e do conhecimento**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2003. 306p.

TERRA, José Cláudio Cyrineu; GORDON, Cindy. **Portais corporativos**: a revolução na gestão do conhecimento. São Paulo: Negócio Editora, 2002. 453p.

TODO, Yasuyuki; MATOUS, Petr; INOUE, Hiroyasu. The Strength of Long Ties and the Weakness of Strong Ties: Knowledge diffusion through supply chain networks. **Research Policy**, v. 45, n. 9, p. 1890-1906, 2016. Disponível em: [https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2015/17807\\_10482.pdf](https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2015/17807_10482.pdf). Acesso em: 20 maio 2019.

TULLIS, Thomas; ALBERT, William. **Measuring the user experience**. Amsterdam: Morgan Kauffman, 2008.

UNCTAD, United Nations Conference on Trade and Development. Measuring the impact of ICT for development. **Commission on Science and Technology for Development**. Geneva, 2010. Disponível em: [https://unctad.org/Sections/un\\_cstd/docs/cstd2010d24\\_Roberts.pdf](https://unctad.org/Sections/un_cstd/docs/cstd2010d24_Roberts.pdf). Acesso em: 14 jun. 2019.

URIARTE JÚNIOR, Filemon. **Introduction to knowledge management**: a brief introduction to the basic elements of knowledg management for non – practitioners interested in understanding the subject. Jakarta, Indonésia: ASEAN Foundation, 2008. 179 p.

VALENTIM, Marta Lígia Pomim. A construção de conhecimento em organizações. Londrina: **Infohome**, 2003. Disponível em: [https://www.ofaj.com.br/colunas\\_conteudo.php?cod=76](https://www.ofaj.com.br/colunas_conteudo.php?cod=76) Acesso em: 22 maio 2019

VALENTIM, Marta Lígia Pomim (org.). **Ambientes e fluxos de informação**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010.

VALENTIM, Marta Lígia Pomim. Informação e conhecimento em organizações complexas. In: VALENTIM, Marta Lígia Pomim (org.). **Gestão da informação e do conhecimento**. São Paulo: Polis: Cultura Acadêmica, 2008. p. 11-25.

VARELLA, Thereza Christina; PIERANTONI, Célia Regina. Mercado de trabalho: revendo conceitos e aproximando o campo da saúde: a década de 90 em destaque. **Physis**, v.18, n. 3, p. 521-544, 2008. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-73312008000300009&script=sci\\_abstract&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-73312008000300009&script=sci_abstract&tlng=pt). Acesso em: 10 jan. 2019.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração**. 2. ed. São Paulo, Atlas: 1998.

WE ARE SOCIAL. **Global Digital Report 2019**: essential insights how people around the world use the internet, mobile devices, social média and e-commerce. DisponívelA em: <https://wearesocial.com/global-digital-report-2019>. Acesso em: 22 fev 2019.

WRIGHT, Alex. The Web Time Forgot. **The New York Times**. New York, 17 jun. 2008. Disponível em: <https://www.nytimes.com/2008/06/17/health/17iht-17mund.13760031.html>. Acesso em: 12 set. 2019.

YORKE, Mantz; KNIGHT, Peter. **Embedding employability into the curriculum**: learning and employability. London: Imprint Unknown, 2003.

## APÊNDICE A - Diretriz Contexto e Navegação

<b>Diretriz – Contexto e Navegação</b>	
O sítio permite visibilidade do status do sistema?	(Nielsen, 1994)
O sítio ajuda os usuários a reconhecer, diagnosticar e recuperar ações erradas?	(Nielsen, 1994; Raposo, 2007)
Documentação, tutorial e ajuda são oferecidos pelo sítio?	(NIELSEN, 1994; OLIVEIRA, 2014; EPWG 2018)
O portal oferece informações e formulários on-line (formulários disponíveis para download) que podem ser impressos para a execução de serviços que só podem ser acessados nos locais físicos?	(Vilella, 2003)
O portal viabiliza a realização de pesquisas de informações (acesso a bases de dados)?	(Vilella, 2003)
A URL é clara ou não apresenta dificuldade de digitação para o usuário?	(Vilella, 2003).
A estrutura do sítio é lógica e fácil?	(ePWG, 2018)
A informação é estruturada de forma lógica e intuitiva para o cidadão?	(ePWG, 2018)
O conteúdo mais importante está disposto antes da dobra?	(VILELLA, 2003; ePWG, 2018)
Os elementos da identidade visual estão localizados sempre no mesmo lugar?	(ePWG, 2018)
Existe ferramenta de busca presente em todas as páginas?	(eMAG, 2018)
As páginas, seções e serviços mais utilizados são visíveis?	(ePWG, 2018)
São permitidos formatos especiais de arquivo e download?	(ePWG, 2018)
Permite busca simples e, depois, avançada?	(ePWG, 2018)
São satisfatórios os resultados da caixa de busca?	(ePWG, 2018)
Os formulários são amigáveis?  É importante posicionar adequadamente as etiquetas de formulários de modo que o preenchimento dos campos seja feito em tempo e com a leitura adequada para o contexto de sua utilização;  a) Devem ser indicados os campos obrigatórios ou opcionais num formulário, sempre que estes não forem unanimidade. Se possuir mais campos obrigatórios, os opcionais devem ser indicados e vice-versa;  b) Devem ser associados os rótulos com os campos no formulário. Utilizando o atributo “for” é possível selecionar o rótulo ao campo dos formulários, o que dá uma área maior para seleção, especialmente em listas de opção (radio <i>buttons</i> ) e conjunto de escolhas ( <i>checkboxes</i> ), além de facilitar a navegação por teclado.  c) É importante tomar cuidado ao aproximar botões de ação em formulários. Ações primárias e secundárias devem ser separadas para prevenir erros. Ações como Salvar, Continuar e Enviar são consideradas primárias. Ações como Limpar, Cancelar, Voltar são consideradas secundárias;  d) Deve ser dado o retorno no preenchimento de formulários através de validação <i>inline</i> , indicação para resolução de erros, progresso de preenchimento de formulários longos e término;  e) Devem ser comunicados erros de formulário no topo, com contraste visual, indicando também ações para correção do erro e associando corretamente o campo responsável com o erro principal.	(ePWG, 2018)